

# MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL & SOCIAL (MGAS)

PROYECTO

## “PROGRAMA NACIONAL DE RIEGO TECNIFICADO PARA UNA AGRICULTURA CLIMÁTICAMENTE RESILIENTE”

**Versión Borrador**

Unidad Gerencial de Riego Tecnificado - UGERT  
Programa Subsectorial de Irrigaciones – PSI

Lima, Perú

Enero 2023



## CONTENIDO

<b>ABREVIATURAS Y SIGLAS .....</b>	<b>7</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>8</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>12</b>
1.1. ANTECEDENTES .....	12
1.2. EL PROYECTO.....	12
1.3. OBJETIVOS DEL MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (MGAS).....	13
1.3.1. OBJETIVO GENERAL DEL MGAS .....	13
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MGAS .....	13
1.3.3. APLICACIÓN DEL MGAS.....	14
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>15</b>
2.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	15
2.2. UBICACIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO .....	15
2.3. META DEL PROYECTO .....	17
2.4. DESCRIPCIÓN DE LAS COMPONENTES DEL PROYECTO.....	17
2.4.1. COMPONENTE A: Infraestructura, equipamiento de riego tecnificado y asistencia técnica a los beneficiarios .....	17
2.4.2. COMPONENTE B: Gestión de la Sostenibilidad de los Servicios y Escalamiento del Riego Tecnificado .....	20
2.4.3. COMPONENTE C: Gestión del Proyecto.....	21
2.5. FASES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SUBPROYECTO .....	21
2.5.1. IDENTIFICACIÓN DE GI Y GGRT .....	23
2.5.2. FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN .....	24
2.5.3. ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE INVERSIÓN .....	24
2.5.4. SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DEL CONTRATISTA Y SUPERVISOR DE OBRAS.....	25
2.5.5. EJECUCIÓN DE OBRA Y SUPERVISIÓN.....	25
2.5.6. LIQUIDACIÓN Y CIERRE DEL CONTRATO DEL SUBPROYECTO .....	25
2.6. ETAPAS PARA LA EJECUCIÓN DE UN SUBPROYECTO.....	26
2.6.1. PRE-CONSTRUCCIÓN .....	26
2.6.2. CONSTRUCCIÓN .....	26
2.6.3. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO .....	27
2.6.4. CIERRE .....	28
2.7. USO, APROVECHAMIENTO Y AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES.....	28
2.7.1. USO DE ENERGÍA Y COMBUSTIBLES .....	28
2.7.2. USO DEL AGUA.....	29
2.7.3. USO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.....	29
2.7.4. MANEJO DEL DESBROCE .....	30
2.8. IDENTIFICACIÓN DE INSTALACIONES CONEXAS.....	30
2.9. SUPERPOSICIÓN CON OTROS PROYECTOS .....	31
2.10. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO .....	31
2.11. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO .....	33
<b>3. MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL.....</b>	<b>34</b>
3.1. MARCO NORMATIVO.....	34



3.1.1.	Marco Normativo Nacional .....	34
3.1.1.1.	Normas Generales .....	34
3.1.1.2.	Normas Específicas .....	35
3.1.1.3.	Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	37
3.1.1.4.	Normas de los Estándares de Calidad Ambiental .....	39
3.1.2.	Normas en aspectos sociales .....	39
3.1.2.1.	Normas de conducta .....	39
3.1.2.2.	Normas vinculas con comunidades campesinas .....	41
	<b>Normas Nacionales para Comunidades Campesinas .....</b>	<b>41</b>
3.1.2.3.	Normas de Participación ciudadana .....	44
3.1.2.4.	Patrimonio Cultural .....	45
3.1.3.	Tratado internacional .....	45
3.1.4.	Estándares Ambientales y Sociales (EAS) del Banco Mundial relevantes para el Proyecto .	46
3.1.5.	Guías generales sobre medio ambiente, salud y seguridad del Banco Mundial .....	51
3.1.6.	Brechas entre normativa nacional y EAS, y medidas para cerrarlas .....	52
3.2.	<b>MARCO INSTITUCIONAL.....</b>	<b>57</b>
3.2.1.	Arreglos institucionales para la ejecución del Proyecto .....	57
3.2.2.	Actores vinculados al Proyecto .....	61
3.2.2.1.	Identificación de Actores Directos .....	61
3.2.2.2.	Identificación de Actores Indirectos .....	63
3.2.3.	Evaluación de la Capacidad Institucional del PSI .....	65
4.	<b>CONTEXTO AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO .....</b>	<b>67</b>
4.1.	<b>CONTEXTO AMBIENTAL .....</b>	<b>68</b>
4.1.1.	Clasificación Climática.....	68
4.1.2.	Hidrología.....	70
4.1.3.	Cobertura Vegetal .....	71
4.1.4.	Zonas de Vida .....	73
4.1.5.	Áreas Naturales Protegidas .....	75
4.1.6.	Zonas de Riesgos .....	76
4.2.	<b>CONTEXTO SOCIAL Y CULTURAL DE LA POBLACIÓN BENEFICIADA.....</b>	<b>78</b>
4.2.1.	Caracterización de la población agropecuaria involucrada en el Proyecto .....	78
4.2.2.	Índice de Desarrollo Humano .....	84
4.2.3.	Patrimonio Cultural.....	90
5.	<b>IDENTIFICACIÓN Y EVALUACION DE RIESGOS E IMPACTOS .....</b>	<b>92</b>
5.1.	<b>DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES.....</b>	<b>95</b>
5.1.1.	Durante la etapa de pre construcción .....	95
5.1.2.	Durante la etapa de construcción .....	95
5.1.3.	Durante la etapa de operación y mantenimiento.....	97
5.2.	<b>DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS Y RIESGOS SOCIALES .....</b>	<b>98</b>
5.2.1.	Durante la etapa de pre construcción .....	98
5.2.2.	Durante la etapa de construcción .....	99
5.2.3.	Durante la etapa de operación y mantenimiento.....	100
5.3.	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS POR PRESAS EXISTENTES CERCA A LOS SUBPROYECTOS .</b>	<b>102</b>
6.	<b>LINEAMIENTOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL .....</b>	<b>103</b>
6.1.	<b>ORGANIZACIÓN PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL .....</b>	<b>103</b>
6.1.1.	Unidad Implementadora del Proyecto .....	103
6.1.2.	Contratistas de obra .....	104
6.1.3.	Supervisión de Obra.....	105
6.1.4.	Consultores y/o Empresas Responsables de los Estudios de Inversión .....	105



6.1.5.	Empresas encargadas de las capacitaciones .....	105
<b>6.2.</b>	<b>GESTIÓN DE PERMISOS Y AUTORIZACIONES .....</b>	<b>106</b>
<b>6.3.</b>	<b>INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL.....</b>	<b>106</b>
6.3.1.	Informe de Gestión Ambiental (IGA).....	107
6.3.2.	Plan de Manejo Ambiental y Social Complementario (PMAS-C).....	109
6.3.3.	Plan de Gestión Ambiental y Social del Contratista (PGAS-C).....	111
6.3.3.1.	Revisión y aprobación .....	112
6.3.3.2.	Contenido del PGAS-C .....	112
6.3.3.3.	Implementación y reporte .....	112
<b>6.4.</b>	<b>LINEAMIENTOS MÍNIMOS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL .....</b>	<b>113</b>
6.4.1.	Lineamientos mínimos de manejo ambiental y social.....	114
6.4.1.1.	Manejo de Movimientos de tierra y demoliciones .....	114
6.4.1.2.	Movilización de maquinaria y equipo.....	115
6.4.1.3.	Gestión de tráfico y tránsito peatonal.....	115
6.4.1.4.	Manejo de campamento e instalaciones provisionales .....	116
6.4.1.5.	Instalación de tubería de conducción, distribución y elementos hidráulicos .....	117
6.4.1.6.	Manejo de materiales de construcción .....	117
6.4.1.7.	Manejo de emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones .....	117
6.4.1.8.	Manejo de concreto .....	118
6.4.1.9.	Manejo de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos .....	119
6.4.1.10.	Manejo de efluentes .....	120
6.4.1.11.	Protección de cuerpos de agua natural .....	121
6.4.1.12.	Manejo de la cobertura vegetal.....	121
6.4.1.13.	Conservación de especies vegetales y fauna local .....	122
6.4.1.14.	Limpieza final de obra y entrega .....	122
6.4.1.15.	Plan de Gestión Arqueológica .....	123
6.4.1.16.	Plan de Relaciones Comunitarias .....	129
6.4.1.17.	Participación Ciudadana.....	129
6.4.1.18.	Plan de Uso y Ahorro eficiente de agua y energía.....	129
6.4.2.	Lineamientos del Plan de Salud y Seguridad en el trabajo.....	130
6.4.3.	Lineamientos para el Plan de Contingencia .....	130
6.4.3.1.	Accidentes Laborales.....	132
6.4.3.2.	Prevención de riesgo contra incendios.....	133
6.4.3.3.	Derrame de sustancias .....	134
6.4.3.4.	Fenómenos Naturales .....	135
6.4.4.	Lineamientos para el fortalecimiento y desarrollo de capacitación ambiental y social ....	136
<b>6.5.</b>	<b>MEDIDAS PARA LA GESTIÓN SOCIAL EN EL PROYECTO .....</b>	<b>137</b>
6.5.1.	Código de Conducta .....	138
6.5.2.	Procedimiento de atención de quejas y reclamos .....	139
6.5.3.	Procedimiento para la consulta previa libre e informada .....	141
6.5.4.	Plan de prevención y atención ante explotación, abuso y acoso sexual .....	143
6.5.5.	Plan de prevención ante trabajo infantil.....	144
<b>7.</b>	<b>MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y SOCIAL.....</b>	<b>145</b>
7.1.	LINEAMIENTOS PARA EL MONITOREO Y SEGUIMIENTO .....	145
7.2.	SEGUIMIENTO E INDICADORES DEL CUMPLIMIENTO.....	145
7.3.	SEGUIMIENTO E INDICADORES DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA .....	146
7.4.	REPORTES DE SEGUIMIENTO.....	147
7.4.1.	Informes de Progreso de la Unidad de Implementación del Proyecto (UIP) al BM .....	147
7.4.2.	Informes de Contratistas de obra .....	148
7.4.3.	Informes de Supervisoras de obra.....	148



7.4.4. Reporte y monitoreo de las Empresas encargadas de las capacitaciones a beneficiarios . 148

7.4.5. Informes de incidentes ambientales y sociales..... 148

**8. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MGAS..... 150**

**ANEXOS..... 152**

ANEXO N° 1. ANÁLISIS SOCIAL Y GÉNERO (ASG) ..... 152

ANEXO N° 2. MARCO DE PLANIFICACIÓN DE PUEBLOS INDÍGENAS (MPPI) ..... 153

ANEXO N° 3. PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LA MANO DE OBRA (PGMO) ..... 154

ANEXO N° 4. PROTOCOLO PARA DISPONIBILIDAD VOLUNTARIA DE TERRENOS..... 155

ANEXO N° 5. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL CONTRATISTA (PGAS-C) ..... 156

ANEXO N° 6. FORMATOS PARA INFORMES Y REPORTE..... 157

ANEXO N° 7. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA ..... 158



## Relación de Cuadros

Cuadro N° 1. Número de subproyectos por departamento, valor del área y número de beneficiarios .....	15
Cuadro N° 2. Estado situacional de los subproyectos .....	22
Cuadro N° 3. Descripción de las actividades de pre construcción de un subproyecto .....	26
Cuadro N° 4. Descripción de las actividades de construcción de un subproyecto .....	27
Cuadro N° 5. Descripción de las actividades de operación y mantenimiento de un subproyecto.....	27
Cuadro N° 6. Cronograma de implementación del Proyecto.....	32
Cuadro N° 7. Resumen de los costos de financiamiento del Proyecto .....	33
Cuadro N° 8. Normas generales nacionales .....	34
Cuadro N° 9. Normas específicas nacionales .....	35
Cuadro N° 10. Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo nacionales .....	37
Cuadro N° 11. Normas referidas a los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) nacional... ..	39
Cuadro N° 12. Normas referidas a las normas de conducta .....	40
Cuadro N° 13. Normas vinculadas con comunidades campesinas.....	41
Cuadro N° 14. Normas sectorial y nacional referidas a participación ciudadana .....	44
Cuadro N° 15. Normas nacionales referente al patrimonio cultural .....	45
Cuadro N° 16. Tratado internacional firmado por Perú .....	45
Cuadro N° 17. Estándares Ambientales y Sociales (EAS) del Banco Mundial relevantes para el Proyecto.....	46
Cuadro N° 18. Guías generales de Medio Ambiental, Salud y Seguridad .....	51
Cuadro N° 19. Análisis de brechas entre la Normativa Nacional y los Estándares Ambientales y Sociales del Banco Mundial .....	52
Cuadro N° 20. Descripción de los actores involucrados directos que participan en el Proyecto.....	61
Cuadro N° 21. Actores sociales e institucionales que intervendrán indirectamente en el Proyecto.....	63
Cuadro N° 22. Evaluación de la capacidad institucional del PSI.....	65
Cuadro N° 23. Factores Z de las zonas referente al peligro sísmico .....	77
Cuadro N° 24. Régimen de Tenencia de las parcelas a nivel provincial de los proyectos de la muestra .....	81
Cuadro N° 25. Tamaño de las Unidades Agropecuarias bajo riego en el área de intervención del Proyecto .....	82
Cuadro N° 26. Tamaño de las Unidades Agropecuarias bajo riego de los usuarios de GGRT que participan en el Proyecto .....	82
Cuadro N° 27. Número de subproyectos según grado del nivel de IDH .....	85
Cuadro N° 28. Índice de Desarrollo Humano Promedio de la población distrital por cada departamento del proyecto .....	85
Cuadro N° 29. Grupo de Gestión de Riego Tecnificado del Proyecto, según niveles de Pobreza e IDH .....	86
Cuadro N° 30. Valoración del nivel de riesgo .....	93
Cuadro N° 31. Evaluación del riesgo ambiental y social de un subproyecto .....	94
Cuadro N° 32. Relación de profesionales que formarán parte de la UIP .....	103

Cuadro N° 33. Relación de permisos y autorizaciones para cada etapa de un subproyecto .....	106
Cuadro N° 34. Relación de los lineamientos mínimos para la gestión ambiental y social del Proyecto.....	113
Cuadro N° 35. Temas para el fortalecimiento y desarrollo de capacitación ambiental y social .....	137
Cuadro N° 36. Honorarios profesionales para la gestión ambiental y social durante la elaboración de los estudios y la ejecución de las obras.....	150

## Relación de Gráficas

Gráfica N° 1. Fases para la formulación de estudios y ejecución de obras de riego tecnificado. ....	22
Gráfica N° 2. Instrumentos para la gestión ambiental y social .....	57
Gráfica N° 3. Clasificación Climática de los 18 subproyectos que se cuentan con estudios de inversión. ....	69
Gráfica N° 4. Tipos de Cobertura Vegetal de los 18 subproyectos que se cuentan con estudios de inversión.....	72
Gráfica N° 5. Tipo de Zonas de Vida de los 18 subproyectos que se cuentan con estudios de inversión. ....	74
Gráfica N° 6. Tipología de la Agricultura Familiar, 2012.....	84
Gráfica N° 7. Alcance de los instrumentos para la gestión ambiental y social del Proyecto. ....	108
Gráfica N° 8. Flujograma para la atención del mecanismo de quejas y reclamos. ....	140

## Relación de Figuras

Figura N° 1. Departamentos participantes del Proyecto. ....	16
Figura N° 2. Esquema de la distribución de las infraestructuras de riego común y parcelario para un sistema de riego tecnificado .....	20
Figura N° 3. Estrategia de intervención del Programa para el desarrollo del territorio ....	58
Figura N° 4. Organigrama de la gestión del Proyecto .....	59
Figura N° 5. Organigrama propuesto para la gestión ambiental y social por parte de la UIP .....	60
Figura N° 6. Distribución espacial de los 130 subproyectos de riego tecnificado .....	67
Figura N° 7. Distribución de los subproyectos sobre la zonificación del peligro sísmico. ..	76
Figura N° 8. Productores/as agropecuarios por sexo, según región natural .....	78
Figura N° 9. Productores /as agropecuarias por grupos de edad, 2012 .....	79
Figura N° 10. Idioma característico de los productores /productoras a nivel nacional (2012).....	79
Figura N° 11. Porcentaje del número de parcelas según sexo y régimen de tenencia de la tierra, 2012. ....	80
Figura N° 12. Gráfico del régimen del tipo de tenencia de la tierra a nivel provincial .....	81
Figura N° 13. Actividades complementarias del productor agropecuario .....	83
Figura N° 14. Cronograma para la implementación del MGAS. ....	150



## ABREVIATURAS Y SIGLAS

ANA	: Autoridad Nacional del Agua
ANP	: Área Natural Protegida
BDPI	: Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios
BM	: Banco Mundial
BPII	: Buenas Prácticas Internacionales de la Industria
CIRA	: Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos
DGAAA	: Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios
DIGESA	: Dirección General de Salud Ambiental
ECA	: Estándar de Calidad Ambiental
EAS	: Estándar Ambiental y Social
GGRT	: Grupo de Gestión de Riego Tecnificado
GORE	: Gobiernos Regionales
IGA	: Informe de Gestión Ambiental
LCE	: Ley de Contrataciones del Estado
MAS	: Marco Ambiental y Social
MGAS	: Marco de Gestión Ambiental y Social
MR	: Marco de Reasentamiento
MINAM	: Ministerio de Medio Ambiente
MIDAGRI	: Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
OEFA	: Oficina de Evaluación y Fiscalización Ambiental
ONG	: Organización No Gubernamental
OUAs	: Organizaciones de Usuarios de Agua
PCAS	: Plan de Compromiso Ambiental y Social
PMAS	: Plan de Manejo Ambiental y Social
PGAS	: Plan de Gestión Ambiental y Social
PGMO	: Procedimiento de Gestión de Mano de Obra
PPPI	: Plan de Participación de las Partes Interesadas
SEIA	: Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
SERFOR	: Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
SERNANP	: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
UIP	: Unidad Implementadora del Proyecto



## RESUMEN EJECUTIVO

El **Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)** del Proyecto denominado “*Programa Nacional de Riego Tecnificado para una Agricultura Climáticamente Resiliente*”, fue elaborado por el **Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI)** del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú, en adelante **Unidad Implementadora del Proyecto (UIP)**, considerando las nuevas políticas ambientales y sociales del Banco Mundial, denominado **Marco Ambiental y Social (MAS)**.

El MGAS del Proyecto es un instrumento que contiene de manera global la identificación de los impactos ambientales y sociales, y la evaluación de los riegos vinculados con la ejecución del Proyecto; en base a ello, determina las medidas y planes para reducir, mitigar y/o controlar los riesgos e impactos adversos, tomando como referencia los requisitos establecidos en los **Estándares Ambientales y Sociales (EAS)** del MAS aplicables al Proyecto.

El Proyecto propone solucionar problemas vinculados al riego de manera integral, siendo los **objetivos de desarrollo** (i) aumentar la eficiencia, productividad y resiliencia de los sistemas de riego y (ii) capacitar a los Grupos de Gestión de Riego Tecnificado y (iii) mejorar la capacidad de las Organizaciones de Usuarios de Agua (OUAs) y los gobiernos subnacionales para proporcionar servicios de riego adecuados a las necesidades de los agricultores.

Los objetivos de desarrollo indicados en el párrafo anterior están asociados con las tres componentes del Proyecto: **Componente A:** Infraestructura, equipamiento de riego tecnificado y asistencia técnica a los beneficiarios; **Componente B:** Gestión de la Sostenibilidad de los Servicios y Escalamiento del Riego Tecnificado; y **Componente C:** Gestión del Proyecto. A continuación, se presenta una breve descripción del alcance de las componentes del Proyecto:

**El Componente A** comprende el mejoramiento de los servicios de agua para riego y la productividad agrícola en **130 subproyectos**<sup>1</sup> que actualmente cuentan con sistemas tradicionales de riego en funcionamiento, en un área estimada de 8,000.47 hectáreas, siendo beneficiados 7,763 productores aproximadamente. La ejecución de esta componente permitirá el mejoramiento de las infraestructuras hidráulicas (toma de captación, desarenadores, reservorios, tuberías de conducción y distribución), implementación de equipamiento de riego tecnificado y asistencia técnica a los beneficiarios identificados como **Grupo de Gestión de Riego Tecnificado (GGRT)** en temas de riego, cultivo y mercado.

**El Componente B** comprende el fortalecimiento de la capacidad de las **Organizaciones de Usuarios de Agua de Riego (OUAs)** vinculadas a los subproyectos de riego tecnificado, con el fin de garantizar un suministro adecuado de agua para cada bloque

---

<sup>1</sup> La ejecución de las obras para los 130 subproyectos será llevadas a cabo de manera progresiva, e iniciará con los subproyectos que cuenten con Expediente Técnico aprobado. En el numeral 2.10 del MGAS se presenta el Cronograma de implementación del Proyecto.

hidráulico y fomentar la tecnificación del riego a mayor escala por parte de los **Gobiernos Regionales** con participación de los Gobiernos Locales.

**El Componente C** de gestión del Proyecto, contempla actividades para apoyar la administración del Proyecto y el fortalecimiento de la **Unidad de Implementación del Proyecto (UIP)**. El fortalecimiento de capacidad estará asociado con la gestión financiera, ambiental, social y técnica.

El marco normativo del MGAS presenta la relación de normas nacionales y sectoriales peruanas, normas internacionales y Estándares Ambientales Sociales del Banco Mundial, en cuanto a los aspectos ambientales, sociales, de seguridad, salud y arqueología, los cuales serán aplicables principalmente al **Componente A** que contempla la ejecución de obras civiles en 130 subproyectos para la implementación de sistemas de riego tecnificado. Asimismo, el marco normativo incorpora el análisis del marco normativo ambiental y social peruano versus los EAS del Banco Mundial, para establecer las brechas y definir acciones específicas para cubrirlas. En ese sentido, la UIP ha definido que las brechas serán cubiertas mediante la elaboración del estudio ambiental y social complementario denominado **Plan de Manejo Ambiental y Social Complementario (PMAS-C)**.

El **Plan de Manejo Ambiental y Social Complementario (PMAS-C)** será elaborado por la UIP con el objetivo de cubrir las brechas existentes entre el instrumento ambiental y social nacional y los requisitos de los EAS del BM aplicables al Proyecto. El instrumento ambiental y social nacional, definido por el marco normativo sectorial, para los subproyectos es el **Informe de Gestión Ambiental (IGA)**, el mismo que será elaborado por la UIP y presentado a la DGAAA del MIDAGRI para su aprobación. Cabe indicar que, el PMAS-C incluirá los siguientes instrumentos requeridos como parte de los requisitos de los EAS: i) Procedimientos de Gestión de la Mano de Obra (PGMO), ii) Plan de Participación de Partes Interesadas (PPPI), iii) Protocolo para Disponibilidad Voluntaria de Terrenos, iv) Marco de Planificación de Pueblos Indígenas (MPPI), v) Plan de Gestión Ambiental y Social Contratista (PGAS-C), con el fin de complementar la información del IGA.

En ese contexto, la UIP con el fin de garantizar que el Proyecto sea implementado bajo los Estándares Ambientales y Sociales (EAS) del Banco Mundial, contará en la Oficina Central de la UIP con un especialista ambiental y un especialista social, quienes coordinarán con los especialistas ambiental y social del Banco Mundial, y elaborarán los Informes Periódicos con frecuencia semestral; en la Oficina de Estudios contarán con un especialista socioambiental, un especialista arqueólogo y tres especialistas en gestión con perfil ambiental y social, quienes velarán que los instrumentos ambientales y sociales cubran los requisitos de los EAS aplicables al Proyecto; y en la Oficina de Obras contarán con tres especialistas socioambientales distribuidos en la zona norte, centro y sur del país, quienes velarán por la implementación de los requisitos de los EAS aplicables al Proyecto; asimismo, la contratista y supervisores de obra efectuarán la implementación y verificación de las medidas ambientales y sociales durante la ejecución de las obras. Además, la Oficina de Capacitación y Asistencia Técnica de la UOP contará con tres coordinadores con perfil ambiental y social quienes velarán por la implementación de los requisitos de los EAS

aplicables al Proyecto en las actividades de capacitaciones y asistencia técnica para los beneficiarios, las OUAs y los GOREs.

La identificación de los impactos y la evaluación los riesgos ambientales y sociales fue desarrollado de acuerdo al alcance de la Componente A del Proyecto, y como resultado de la evaluación se obtuvieron riesgos bajos y de corta duración, tomando en consideración que los 130 subproyectos se desarrollarán sobre sistema de riego existentes (áreas intervenidas) y las obras en cada subproyecto tendría una duración promedio de 4 meses. A modo de resumen, durante la etapa constructiva se tiene previsto los siguientes impactos y riesgos sobre el componente físico y biótico del ambiente: i) Incremento de los niveles de ruido, ii) afectación de la calidad del aire por la generación de material particulado y gases de combustión, iii) Afectación de la calidad del suelo por inadecuado manejo de residuos, iv) afectación de la calidad del agua, v) reducción de caudales de agua en cuerpos de agua natural y vi) afectación de la cobertura vegetal, principalmente; asimismo, no se esperan impactos acumulativos, ya que las obras para la implementación de los sistemas de riego tecnificado no se superponen con otros proyectos. Es preciso señalar que, ningún subproyecto intervendrá áreas naturales protegidas ni ecosistemas frágiles.

Respecto a los impactos sociales vinculados con la ejecución del Proyecto, se ha identificado los siguientes impactos positivos vinculando al aumento temporal de las oportunidades de empleo, incremento de las capacidades técnicas en sistemas de riego tecnificado dirigido a los productores, mayor disponibilidad de agua por el funcionamiento del sistema de riego tecnificado e incremento de la productividad agrícola; asimismo, como impactos negativos se prevé posibles inconvenientes durante la entrega del terreno para las obras, poca participación de las OUAs e instituciones locales o regionales vinculadas con la ejecución de las obras, bajo alcance de los mecanismos de difusión, socialización y divulgación, y posible afectación en la salud y seguridad; sin embargo, estos impactos serán de riesgo bajo, predecibles y específicos; por lo que, será posible plantear las medidas adecuadas para prevenirlos.

En base a lo descrito en los párrafos anteriores, en el MGAS se han determinado las medidas y planes para reducir, mitigar y/o controlar los riesgos e impactos adversos, tomando como referencia los requisitos establecidos en los **Estándares Ambientales y Sociales (EAS)** del MAS aplicables al Proyecto. Las medidas están descritas en la sección **lineamientos mínimos para la gestión ambiental y social**, e incluye acciones para el manejo de movimientos de tierra, movilización de maquinaria y equipo, gestión de tráfico peatonal y vehicular, manejo de materiales de construcción, control de emisiones atmosféricas y vibraciones, manejo de residuos sólidos y efluentes líquidos, protección de cuerpos de agua natural, manejo de la cobertura vegetal y fauna, plan de uso y ahorro eficiente de agua y energía, manejo para la gestión arqueológica, plan de seguridad y salud en el trabajo, plan de contingencia, plan para el fortalecimiento y desarrollo de capacitación ambiental y social, plan de participación de las partes interesadas, procedimiento de atención de quejas y reclamos, plan de prevención y atención ante explotación, abuso y acoso sexual, plan de prevención ante trabajo infantil, entre otros.



Cabe resaltar que, los mencionados lineamientos serán incorporados en el IGA y complementados en el PMAS-C; posteriormente, previo a la ejecución de la obra, la empresa Contratista elaborará el instrumento denominado **Plan de Gestión Ambiental y Social del Contratista (PGAS-C)**, donde incluirán las medidas ambientales, sociales, seguridad y salud, específicas establecidas en el **IGA** y en el **PMAS-C**. El **PGAS-C** será implementado durante la etapa de construcción.

Finalmente, el **MGAS** incluye los lineamientos para el monitoreo y seguimiento de los aspectos socio ambientales basado en indicadores de cumplimiento; asimismo, señala que la UIP elaborará Informes de progreso, donde incorporará los informes mensuales de los contratistas de obra. Los Informes de progreso serán presentados semestralmente por la UIP al Banco Mundial.

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. ANTECEDENTES

El Proyecto a ser financiado por el Banco, comprende tres componentes específicos: (i) **Componente A:** Infraestructura, equipamiento de riego tecnificado y asistencia técnica a los beneficiarios; ii) **Componente B:** Gestión de la Sostenibilidad de los Servicios y Escalamiento del Riego Tecnificado; y iii) **Componente C:** Gestión del Proyecto.

La Unidad Implementadora del Proyecto (UIP) será el Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI), el cual es el órgano rector descentralizado del subsector irrigación a nivel nacional y es una entidad adscrita al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), cuyo propósito es promover el uso eficiente y sostenible del agua para riego en la agricultura a nivel nacional. La UIP contará con un equipo multidisciplinario responsable de garantizar que el Proyecto se implemente bajo los Estándares Ambientales y Sociales (EAS) del Banco Mundial.

En ese contexto, el Proyecto propone solucionar problemas vinculados al riego de manera integral para reducir la vulnerabilidad de la agricultura frente a los efectos del cambio climático y mejorar la competitividad del sector agrario. El alcance de la **Componente A**, está orientado en implementar infraestructuras y equipamiento de riego tecnificado, así como brindar asistencia técnica a los productores; para la **Componente B** la UIP mejorará la gestión de la sostenibilidad de los servicios de riego con las Organizaciones de Usuarios de Agua, el escalamiento del riego tecnificado en los gobiernos regionales y la gobernanza del riego a nivel nacional, y para la **Componente C** la UIP efectuará la administración del Proyecto y el fortalecimiento del equipo de la UIP.

Cabe indicar que, el Proyecto incorpora en su diseño lecciones aprendidas del Proyecto PSI Sierra<sup>2</sup>; por lo que, para la implementación incluyen elementos como (i) un enfoque de sostenibilidad con la agrupación de agricultores, (ii) incremento de la cantidad de parcelas a intervenir dentro de un esquema hidráulico en bloque, lo que permite mayor eficiencia en la gestión del agua, (iii) fortalecimiento de la gestión organizacional, asociativa y de articulación comercial para incrementar los volúmenes comercializados de la producción agrícola en condiciones favorables para los productores, con base en los planes de negocios, (iv) identificación e implementación de acciones de articulación con programas nacionales y locales de fomento productivo, asistencia técnica y vínculos con mercados.

### 1.2. EL PROYECTO

El Proyecto a ser financiado por el Banco, comprende tres componentes específicos: (i) **Componente A:** Infraestructura, equipamiento de riego tecnificado y asistencia técnica a los beneficiarios; ii) **Componente B:** Gestión de la Sostenibilidad de los Servicios y Escalamiento del Riego Tecnificado y drenaje; y iii) **Componente C:** Gestión del Proyecto.

---

<sup>2</sup> El Proyecto PSI Sierra tuvo como objetivo contribuir al incremento de la producción y productividad agrícola en la Sierra del Perú, promoviendo el cambio sostenible de una agricultura tradicional por una de mayor rentabilidad, por medio de la implementación de sistemas de riego tecnificado e impulsando la asociatividad de los pequeños agricultores.

### 1.3. OBJETIVOS DEL MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (MGAS)

#### 1.3.1. OBJETIVO GENERAL DEL MGAS

El objetivo general del Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) del Proyecto *“Programa Nacional de Riego Tecnificado para una Agricultura Climáticamente Resiliente”*, es definir y presentar los procedimientos, protocolos e instrumentos de gestión ambiental y social que deberá implementarse durante la ejecución de las Componentes A, B y C del Proyecto, para el adecuado cumplimiento de la legislación nacional y los Estándares Ambientales y Sociales (EAS) del Marco Ambiental y Social (MAS) del Banco Mundial (BM) aplicables al Proyecto.

#### 1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MGAS

Los objetivos específicos del MGAS comprenden:

- a) Describir el Proyecto y sus actividades para establecer su interacción con el ambiente e identificar los impactos y riesgos ambientales y sociales.
- b) Identificar el marco normativo nacional aplicable y la brecha respecto a los requisitos establecidos en los Estándares Ambientales y Sociales (EAS); así como, definir las medidas para su atención.
- c) Identificar y evaluar los riesgos e impactos ambientales y sociales del Proyecto de manera coherente con la normativa nacional, local y los Estándares Ambientales y Sociales del Banco Mundial, durante todo el ciclo del Proyecto.
- d) Definir planes, instrumentos y medidas para evitar, minimizar, reducir y mitigar los riesgos e impactos ambientales y sociales con el enfoque de jerarquía de mitigación, y para atender los requisitos de los EAS.
- e) Establecer los roles y responsabilidades institucionales y los procedimientos de gestión ambiental y social que deberán ser aplicados a lo largo de la ejecución del Proyecto, en marco a las políticas y la legislación ambiental y social vigente del país.
- f) Establecer la organización para la gestión ambiental y social con la cual deberá contar la UIP a fin de garantizar el cumplimiento del Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) y los requisitos de la gestión ambiental y social para los contratistas, sub contratistas, supervisión, consultores, etc.
- g) Identificar los recursos económicos y humanos requeridos para la implementación del Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS).
- h) Establecer los lineamientos para la evaluación de la capacidad y entrenamiento requerido para la UIP y participantes de la gestión ambiental y social, a fin de

brindar una adecuada implementación de las medidas de gestión ambiental y social.

### 1.3.3. APLICACIÓN DEL MGAS

El MGAS presenta los procedimientos y requisitos de la gestión ambiental y social requerida para garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental y social nacional y los EAS del BM aplicables al Proyecto. En ese sentido, todos los actores que participen en la gestión ambiental y social deberán considerar y adoptar las disposiciones establecidas en el MGAS según sus roles y responsabilidades. Los principales involucrados en la implementación del Proyecto serán:

- Especialista Ambiental y Especialista Social de la Oficina Central de la UIP.
- Especialista socioambiental, especialista arqueólogo y especialistas en gestión con perfil ambiental y social de la Oficina de Estudios de la UIP.
- Especialistas socioambientales distribuidos en la zona norte, centro y sur de la Oficina de Obras de la UIP.
- Coordinadores con perfil ambiental y social de la Oficina de Capacitación y Asistencia Técnica de la UIP.
- Entidades contratantes y/o consultores responsables de los estudios de pre inversión (Fichas Técnicas) e inversión (Expedientes Técnicos) de los subproyectos.
- Empresas consultoras responsables de la supervisión de estudios.
- Empresas especializadas en riego tecnificado, como contratistas de obra y supervisión de obras;
- Empresas consultoras u Organización No Gubernamental (ONG), que brindarán asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades a los productores.
- Grupo de Gestión de Riego Tecnificado (GGRT), como responsable de la operación y mantenimiento en cada uno de los subproyectos de riego tecnificado.

En el Numeral 6.1 del MGAS se presentan los principales roles de los responsables de la gestión ambiental y social involucrados durante la ejecución del Proyecto.



## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto a ser financiado por el Banco, comprende tres componentes específicos: (i) **Componente A:** Infraestructura, equipamiento de riego tecnificado y asistencia técnica a los beneficiarios, que **contempla la elaboración de estudios y ejecución de obras para 130 subproyectos de riego tecnificado**; ii) **Componente B:** Gestión de la Sostenibilidad de los Servicios y Escalamiento del Riego Tecnificado; y iii) **Componente C:** Gestión del Proyecto.

### 2.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos de desarrollo del Proyecto son (i) aumentar la eficiencia, productividad y resiliencia de los sistemas de riego y (ii) capacitar a los Grupos de Gestión de Riego Tecnificado y (iii) mejorar la capacidad de las Organizaciones de Usuarios de Agua (OUAs) y los gobiernos subnacionales para proporcionar servicios de riego adecuados a las necesidades de los agricultores.

### 2.2. UBICACIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO

El ámbito de intervención del Proyecto abarca geográficamente 19 departamentos del país: Piura, Amazonas, Lambayeque, Cajamarca, San Martín, La Libertad, Ancash, Huánuco, Junín, Lima, Huancavelica, Ica, Ayacucho, Apurímac, Cusco, Puno, Arequipa, Moquegua y Tacna.

Como parte de la **Componente A**, la UIP efectuará las obras de 130 subproyectos de riego tecnificado. En el cuadro siguiente se muestra el número de subproyectos por departamento, el área aproximada en hectáreas, el número estimado de agricultores y agricultoras que serán beneficiados.

El área total y número total de beneficiarios del Proyecto será de 8000.47 hectáreas y 7763 productores organizados en Grupos de Gestión de Riego Tecnificado (GGRT).

*Cuadro N° 1. Número de subproyectos por departamento, valor del área y número de beneficiarios*

Departamento	N° de subproyectos por región	Área (ha)	Beneficiarios
Amazonas	2	170.51	155
Ancash	5	279.27	242
Apurímac	3	271.91	316
Arequipa	10	647.3	255
Ayacucho	10	744.27	501
Cajamarca	11	699.82	800
Cusco	14	781.2	1,268
Huancavelica	9	636.69	1,056
Huánuco	4	217.26	293
Ica	7	329.96	128
Junín	8	555.34	1,028



Departamento	N° de subproyectos por región	Área (ha)	Beneficiarios
La Libertad	7	494.55	225
Lambayeque	3	131.27	92
Lima	12	666.83	524
Moquegua	7	346.74	247
Piura	10	523.55	270
Puno	4	335.16	183
San Martín	2	100.19	69
Tacna	2	68.65	111
<b>Total general</b>	<b>130</b>	<b>8,000.47</b>	<b>7,763</b>

Fuente: Perfil del Programa de Inversión

Figura N° 1. Departamentos participantes del Proyecto.



Fuente: Nota Conceptual (UGRT- PSI)

En el **Anexo N° 7.1** se presenta la relación de los 130 subproyectos de riego tecnificado, en el cual incluye la ubicación por departamento, provincia y distrito de cada subproyecto y el estado situacional relacionado con el nivel de estudio de los subproyectos (Idea, Ficha Técnica Simplificada y Expediente Técnico).

### 2.3. META DEL PROYECTO

La meta del Proyecto vinculada a la **Componente A** comprende la implementación de 130 subproyectos de riego tecnificado a nivel nacional, en un área aproximada de 8,000.47 hectáreas, siendo beneficiados 7,763 productores organizados en Grupo de Gestión de Riego Tecnificado (GGRT); asimismo, referente a la **Componente B**, la meta es fortalecer a las Organizaciones de Usuarios de Agua (OUAs) para la gestión de la sostenibilidad de los servicios de agua para riego, y brindar asistencia técnica a los Gobiernos Regionales para la adecuada institucionalización y fomento de inversiones en riego tecnificado.

### 2.4. DESCRIPCIÓN DE LAS COMPONENTES DEL PROYECTO

#### 2.4.1. COMPONENTE A: Infraestructura, equipamiento de riego tecnificado y asistencia técnica a los beneficiarios

- **Subcomponente A1: Estudios y Obras de Riego Tecnificado**

Comprende la elaboración de los estudios de preinversión (Fichas Técnicas Simplificadas), los estudios de inversión (Expediente Técnico) y la ejecución de las obras de 130 subproyectos de riego tecnificado.

Cabe indicar que, los sistemas de riego tecnificado comprenden:

- **Infraestructuras de riego común**, las cuales son compartidas por todos los beneficiarios del subproyecto; por ejemplo: obras de captación, desarenadores, reservorios, tuberías de conducción y distribución.

Cabe indicar que, los caudales de captación y/o conducción serán menores a  $2\text{m}^3/\text{s}$ ; además, los reservorios tendrán alturas entre 1 a 4 metros y un volumen promedio de almacenamiento de 2,000 metros cúbicos; siendo 13,750 metros cúbicos el mayor volumen de almacenamiento de uno de los reservorios de los subproyectos; por lo tanto, los reservorios de los subproyectos no están comprendidos en la denominación de grandes presas<sup>3</sup>.

Con el fin de mostrar un reservorio tipo de un sistema de riego tecnificado promovido por el PSI, en la Foto N° 1 se aprecia un reservorio ubicado en el departamento de Cajamarca, que incluye la delimitación mediante un cerco como parte de las medidas de seguridad que el Contratista implementa luego de culminada la intervención de un subproyecto de riego tecnificado; y en la

---

<sup>3</sup> De acuerdo al Marco A&S del Banco Mundial, en el Anexo 1 del EA4, señala que:  
*Las "grandes presas", que se definen como presas que tienen una altura de 15 metros o más desde la base más baja hasta la cresta o presas de entre 5 y 15 metros que contienen más de 3 millones de metros cúbicos.*

Foto N° 2 se aprecia la compuerta de captación y la estructura de rebose del reservorio.

*Foto N° 1. Registro fotográfico del reservorio del proyecto Tual Siempre Verde 01, Cajamarca, de fecha 19/07/2022*



*Foto N° 2. Registro fotográfico de la compuerta de captación y la estructura de rebose del reservorio del proyecto Tual Siempre Verde 01, Cajamarca, de fecha 19/07/2022*



- **Instalación del sistema de riego parcelario**, referido a los equipos de riego tecnificado en el interior de las parcelas de los beneficiarios; por ejemplo: válvulas parcelarias, hidrantes de riego, laterales de riego, emisores de riego



(aspersores, microaspersores, goteros, multicompuertas), entre otros, para garantizar la uniformidad de riego de las parcelas de los beneficiarios.

A modo de ejemplo, en la Foto N° 3 se aprecian emisores de riego por aspersión y microaspersión tipo y en la Foto N° 4 emisores de riego por goteo y multicompuertas tipo, empleados en los sistemas de riego tecnificado.

*Foto N° 3. Registro fotográfico de emisores de riego por aspersión y microaspersión tipo en los sistemas de riego tecnificado*

**Emisor de riego por aspersión**



**Emisor de riego por microaspersión**



*Foto N° 4. Registro fotográfico de emisores de riego por goteo y multicompuertas tipo en los sistemas de riego tecnificado*

**Emisor de riego por goteo**

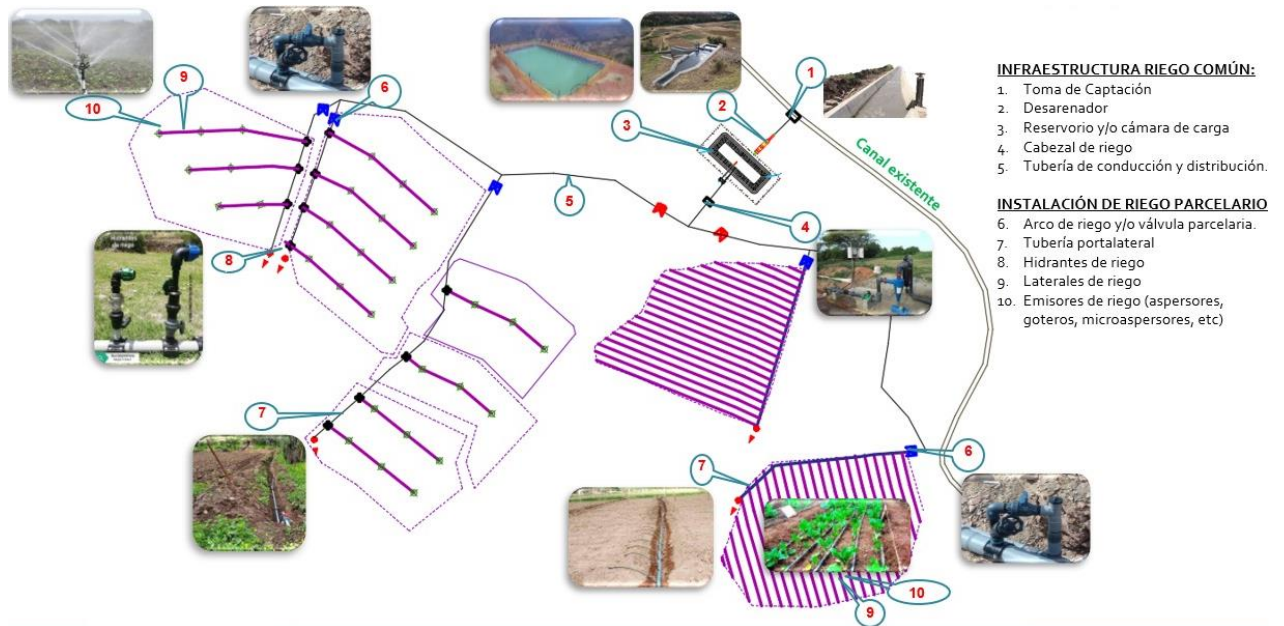


**Emisor de riego por multicompuertas**



En la Figura siguiente se presenta el esquema de la distribución de las infraestructuras de riego común y los equipos de riego para un sistema de riego tecnificado tipo.

Figura N° 2. Esquema de la distribución de las infraestructuras de riego común y parcelario para un sistema de riego tecnificado



Fuente: Elaboración Propia, PSI.

En el numeral 2.5 del MGAS se describe el alcance de las fases (pre inversión, inversión, ejecución de obras, otros) para la formulación de los estudios y la ejecución de las obras de un sistema de riego tecnificado, de acuerdo a la normativa peruana.

- **Subcomponente A2: Asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades a productores en riego, cultivos, asociatividad y mercado**

Comprende el desarrollo de capacidades de los productores con el fin de garantizar la vida útil de la infraestructura colectiva y equipamiento del riego tecnificado parcelario, y lograr mejoras en la eficiencia de riego, en los niveles de producción y rentabilidad agrícola.

2.4.2. COMPONENTE B: Gestión de la Sostenibilidad de los Servicios y Escalamiento del Riego Tecnificado

- **Subcomponente B1: Fortalecimiento de las OUs para la gestión de la sostenibilidad de los servicios de agua para riego.**

El objetivo de esta actividad es garantizar la distribución del agua en cantidad y oportunidad de los sistemas de riego tecnificado, mediante el fortalecimiento de las capacidades de las Organizaciones de Usuarios de Agua de Riego (OUs).

- **Subcomponente B2: Asistencia técnica a los GRs para la institucionalización y fomento de inversiones en riego tecnificado**

Esta actividad será ejecutada en los territorios de las Juntas de Usuarios y sus Organizaciones de Usuarios de Agua de Riego vinculadas con los subproyectos de

riego tecnificado, donde se proyecta fomentar la tecnificación del riego a mayor escala por parte de los Gobiernos Regionales con participación de los Gobiernos Locales.

- **Subcomponente B3: Estudios Varios**

Comprende la realización de los siguientes estudios: (i) Estudio Sistema de Información Geográfica (SIG) de áreas agrícolas bajo riego con potencial para la tecnificación de riego, así como la determinación de brecha de riego tecnificado; (ii) Propuesta de actualización de políticas y estrategias y ordenamiento institucional en materia de riego tecnificado, y (iii) Propuesta de rediseño del Programa presupuestal 0042: Aprovechamiento de los recursos hídricos para uso agrario (PP042).

#### 2.4.3. COMPONENTE C: Gestión del Proyecto

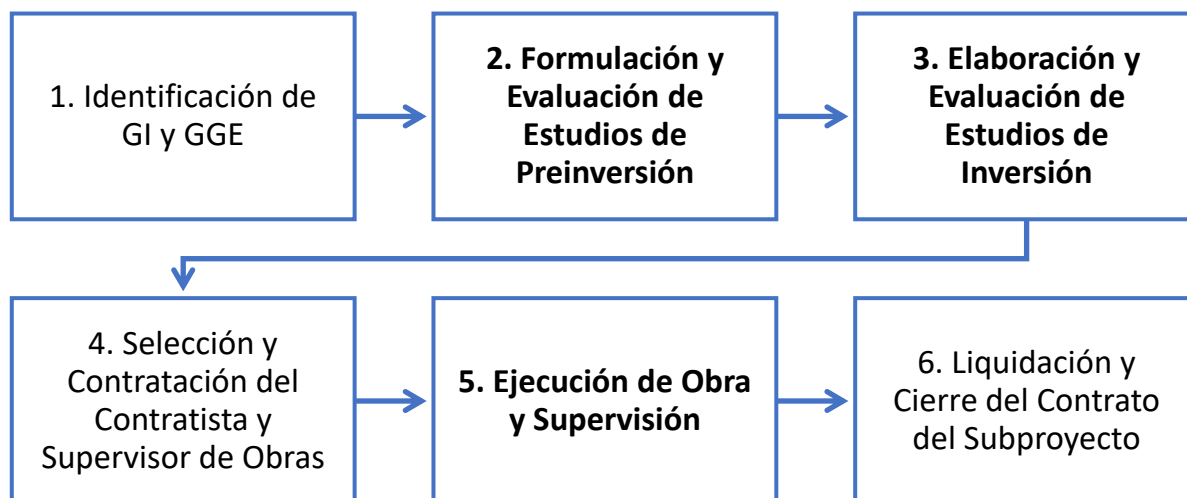
Actividades para apoyar la administración del Proyecto y el fortalecimiento de la UIP, incluyendo la gestión financiera, ambiental, social y técnica, así como el monitoreo y acciones de control. Este componente incluye mecanismos de coordinación con otras entidades claves en el territorio.

### 2.5. FASES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SUBPROYECTO

Todos los subproyectos del **Componente A**, seguirán los procedimientos de la normativa peruana. En ese sentido, tendrán en consideración lo indicado en la Directiva Específica “*Lineamientos para la implementación de proyectos de Riego Tecnificado*” aprobada mediante la Resolución Jefatural N° 002-2020-MINAGRI-PSI-UGERT.

En la gráfica siguiente se presentan las **fases para la formulación de estudios y ejecución de obras de riego tecnificado**, de acuerdo a lo establecido en la mencionada Directiva Específica.

Gráfica N° 1. Fases para la formulación de estudios y ejecución de obras de riego tecnificado.



Fuente: Resolución Jefatural N° 002-2020-MINAGRI-PSI-UGERT

Cabe indicar que, los subproyectos de la **Componente A** se encuentran distribuidos en diferentes fases. En el cuadro siguiente se presenta el estado situacional de los subproyectos de acuerdo a las fases establecidas en la Directiva.

Cuadro N° 2. Estado situacional de los subproyectos

FASE ACTUAL	ESTADO SITUACIONAL	NOTA DEL ESTADO SITUACIONAL	N° DE SUBPROYECTOS	FASE SIGUIENTE
IDEA DE PROYECTO	1. Identificada	La idea de proyecto se encuentra registrada en el Banco de Inversiones del Invierte.pe	41	ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN (Ficha Técnica)
FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN (Ficha Técnica Simplificada)	1. Viable	La Ficha Técnica Simplificada viable tiene asignado su respectivo Código Único de Inversión (CUI)	70	ESTUDIO DE INVERSIÓN (Expediente Técnico)
	2. En proceso de Viabilidad	La Ficha Técnica Simplificada está en proceso de revisión por parte de la UF del PSI	1	
ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE INVERSIÓN (Expediente Técnico)	1. Aprobado	El Expediente Técnico cuenta con Resolución Jefatural de aprobación y/o Conformidad Técnica por parte del PSI	6	EJECUCIÓN DE OBRA
	2. Formulación	El Expediente Técnico se encuentra en elaboración por parte de Consultores contratados por el PSI y en evaluación por personal de la SUGER del PSI.	12	
<b>Total</b>			<b>130</b>	

Fuente: Elaboración Propia, PSI.

A continuación, se presenta una breve descripción del alcance de cada fase para la formulación de estudios y ejecución de obras de riego tecnificado, de acuerdo a la Directiva.



### 2.5.1. IDENTIFICACIÓN DE GI Y GGRT<sup>4</sup>

La fase de identificación de los Grupos de Interés (GI) y Grupo de Gestión de Riego Tecnificado (GGRT) comprende la:

- **Identificación de Grupos de Interés (GI):** Esta actividad, producto de las acciones de difusión y sensibilización que desarrolla la Subunidad Gerencial de Gestión y Estudios de Riego Tecnificado (SUGER) del PSI, comprende la identificación de agricultores que están interesados en lograr la tecnificación del riego en sus parcelas.
- **Constitución del Grupo de Gestión de Riego Tecnificado (GGRT):** Los GI identificados en la etapa previa pasan a denominarse GGRT, siempre que cumplan con presentar al PSI los requisitos establecidos, los cuales son:
  - i. **Licencia o acreditación, para usos de agua, otorgada por la Autoridad Nacional del Agua (ANA).**
  - ii. Acreditación de propiedad o posesión del predio.
  - iii. Padrón de Usuarios.
  - iv. Copia de DNI de los beneficiarios directos.
  - v. Acreditación como usuario de agua emitida por la Organización de Usuarios de Agua (OUA).
  - vi. Constancia de rol de distribución de agua emitido por la OUA
  - vii. Acta de constitución del Grupo de Gestión de Riego Tecnificado.
  - viii. Solicitud de expresión de interés.
  - ix. **Acta de compromiso de operación y mantenimiento del sistema de riego instalado.**
  - x. Acta de compromiso de aporte de contrapartida económica de los beneficiarios para la ejecución.
  - xi. **Acta de compromiso de libre disponibilidad del terreno**
  - xii. Acta de compromiso de implementación de cédula de cultivo.
  - xiii. Declaración Jurada de no haber recibido incentivo en proyectos de riego tecnificado.

El responsable de esta fase es el GGRT, posteriormente los ingenieros zonales del PSI revisan la documentación presentada, y luego la Unidad Formuladora (UF) del PSI lo registra como Idea de Proyecto en el Banco de Inversiones del Invierte.pe.

**En esta fase, el Proyecto tiene identificada 41 ideas de subproyectos, que posteriormente pasarán a la fase de estudios de pre inversión (Ficha Técnica Simplificada).**

---

<sup>4</sup> Para efecto del Proyecto, el Grupo de Gestión Empresarial (GGE) considerado en la R.J. N° 002-2020-MINAGRI-PSI-UGERT, en adelante se denomina Grupo de Gestión de Riego Tecnificado (GGRT)



## 2.5.2. FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN

La fase de formulación y evaluación de Estudios de Preinversión, comprende la elaboración de la **Ficha Técnica Simplificada (FTS)**. El contenido mínimo de la mencionada ficha, se encuentra establecido en la Resolución Ministerial N° 044-2018-MINAGRI; así como los modelos respectivos de las FTS.

La FTS será elaborado por un Consultor contratado por la Subunidad Gerencial de Gestión y Estudios de Riego Tecnificado (SUGER) del PSI, y posteriormente revisado y evaluado por el Ingeniero de estudios de riego tecnificado de la SUGER de la Oficina Central.

La viabilidad de los estudios de pre inversión estará a cargo de la UF del PSI, la misma que llevará a cabo la evaluación y viabilidad de los estudios, de acuerdo a la normatividad vigente. La Ficha Técnica Simplificada viable tendrá asignado su respectivo Código Único de Inversión (CUI).

**El Proyecto cuenta con 71 subproyectos a nivel de estudios de pre inversión, que posteriormente pasarán a la fase de elaboración de estudios de inversión (Expediente Técnico).**

## 2.5.3. ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE INVERSIÓN

La fase de elaboración y evaluación de Estudios de Inversión comprende la elaboración del **Expediente Técnico (ET)**. El contenido mínimo del ET se encuentra indicado en el Anexo 4 de la mencionada Directiva.

El ET será elaborado por un Consultor contratado por la Subunidad Gerencial de Gestión y Estudios de Riego Tecnificado (SUGER) del PSI o por una empresa Consultora; posteriormente el ET será revisado y evaluado por el Ingeniero de estudios de riego tecnificado de la SUGER de la Oficina Central.

La aprobación del ET estará a cargo de la UF del PSI, quien posteriormente efectuará el registro correspondiente en el Invierte.pe.

**El Proyecto cuenta con 18 subproyectos a nivel de estudios de inversión, que posteriormente pasarán a la fase de ejecución y supervisión de obra.**

Cabe indicar que, en esta fase se elaborará el **Informe de Gestión Ambiental (IGA)** el cual estará a cargo de un Consultor Ambiental contratado por la SUGER del PSI, quien tendrá en consideración lo establecido en el D.S. N° 019-2012-AG, Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario; asimismo, el expediente para la obtención del **Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)** y **Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA)** serán elaborados por un Consultor Arqueólogo contratado por la SUGER del PSI, quien considerará lo establecido en el D.S. N° 003-2014-MC, Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.

#### 2.5.4. SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DEL CONTRATISTA Y SUPERVISOR DE OBRAS

La fase de selección y contratación del Contratista y Supervisor de Obras estará a cargo de la Subunidad Gerencial de Obras de Riego Tecnificado (SUGOR) del PSI, quien elaborará los **requisitos técnicos mínimos (RTM)** para el contratista de la obra y los **términos de referencia (TdR)** para la supervisión de obra. Dichos documentos, una vez aprobados por la Unidad Gerencial de Riego Tecnificado (UGERT) del PSI serán derivados a la Unidad de Administración (UADM) del PSI con la finalidad de que efectúe las acciones administrativas para que realice los actos preparatorios para el procedimiento de selección respectivos de acuerdo a la **Ley de Contrataciones del Estado (LCE)** y su Reglamento.

Cabe indicar que, para la contratación de las obras, la UIP empleará los **Documentos Estándar de Licitación de obras del Banco Mundial** y en el cual incorporará los requisitos ambientales y sociales acordes con lo establecido en el MGAS.

El Contratista y Supervisor de Obras seleccionados serán capacitados por la UIP en la implementación de los instrumentos de gestión ambiental y social definidos en el MGAS; así como en la elaboración del PGAS-C.

#### 2.5.5. EJECUCIÓN DE OBRA Y SUPERVISIÓN

La ejecución de la obra del sistema de riego tecnificado estará a cargo de una empresa Contratista y la Supervisión de Obra (persona natural o empresa Supervisora), quienes serán contratadas por la UIP.

Previo a la ejecución de las obras, la UIP solicitará a la empresa Contratista la elaboración del PGAS-C. La revisión de este instrumento estará a cargo de la empresa supervisora y posteriormente será verificado y aprobado por los Especialista Social y Ambiental de la UIP.

Durante la ejecución de las obras, la empresa Contratista implementará las medidas de manejo ambiental y social conforme a lo aprobado en el PGAS-C; asimismo, la Supervisión de Obra efectuará la verificación de la implementación, y los Especialistas Socioambientales Zonales de la UIP realizarán el seguimiento respectivo.

En el cierre de la construcción de la obra, la Supervisión de Obra verificará el cumplimiento de los requisitos ambientales y sociales implementados por el Contratista.

#### 2.5.6. LIQUIDACIÓN Y CIERRE DEL CONTRATO DEL SUBPROYECTO

La liquidación de los contratos de obra y supervisión de obra, tendrán en cuenta lo previsto en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, así como las disposiciones normativas que emita el Organismos Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE).

Una vez liquidado el contrato de ejecución de obra, la Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI) procederá al registro y cierre del subproyecto, de acuerdo a lo establecido en la normativa del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe).

## 2.6. ETAPAS PARA LA EJECUCIÓN DE UN SUBPROYECTO

Las etapas para la ejecución de un subproyecto comprenden a aquellas actividades previas a la construcción, denominada etapa de **pre construcción**; actividades propias de la ejecución de las obras, denominada etapa de **construcción**; actividades vinculadas al alcance del funcionamiento del sistema de riego tecnificado, denominada etapa de **operación y mantenimiento**; y las actividades relacionadas con el cierre del subproyecto, denominada etapa de **cierre**.

### 2.6.1. PRE-CONSTRUCCIÓN

La descripción de las actividades de **pre construcción** de un subproyecto se indican en el cuadro siguiente:

*Cuadro N° 3. Descripción de las actividades de pre construcción de un subproyecto*

N°	Actividad	Descripción	Responsable
1	Gestión de permisos y autorizaciones previas	Comprende las gestiones necesarias para contar con los permisos previos a la ejecución de las obras. Entre los principales permisos y autorizaciones tenemos: <ul style="list-style-type: none"><li>- Informe de Gestión Ambiental (IGA)</li><li>- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)</li><li>- Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA)</li><li>- Licencia de uso de agua o Acreditación de disponibilidad hídrica.</li></ul>	Unidad Implementadora del Proyecto
2	Gestión para la disponibilidad de terrenos para obras comunes	Como parte de la fase de constitución del Grupo de Gestión de Riego Tecnificado (GGRT), los GGRT presentan al PSI el Acta de compromiso de libre disponibilidad del terreno. En algunos casos, el GEE efectúa la compra de los predios emplazados con el trazo del sistema de riego. Cabe indicar que, estos predios pertenecen a personas que forman parte de los beneficiarios. En ese contexto, para la ejecución de los sistemas de riego tecnificado no existen reasentamientos involuntarios.	UIP / Grupo de Gestión de Riego Tecnificado
3	Coordinación Interinstitucional	Comprende las acciones de gestión y comunicación principalmente para la coordinación con OUAs e instituciones locales o regionales	UIP
4	Socialización y divulgación	Actividad orientada con la socialización y divulgación de los instrumentos ambientales y sociales, como son el IGA, PMAS-C y PGAS-C.	UIP / Contratistas / Supervisores de Obra

Fuente: Elaboración propia

### 2.6.2. CONSTRUCCIÓN

La descripción de las actividades de **construcción** de un subproyecto se indica en el cuadro siguiente. Cabe indicar que, el responsable de la construcción es el contratista de obra.

*Cuadro N° 4. Descripción de las actividades de construcción de un subproyecto*

N°	Actividad	Descripción
<b>1</b>	<b>Obras provisionales</b>	
1.1	Instalación de guardianía y campamento.	- Comprende el montaje de los campamentos y oficinas provisionales que proporcionen resguardo al personal y maquinaria y equipos, debiendo éstas contar con los servicios indispensables para su adecuado funcionamiento durante el periodo de ejecución de la obra. Los campamentos y oficinas deberán reunir todas las condiciones básicas de habitabilidad, sanidad e higiene.
1.2	Movilización y desmovilización de maquinaria.	- La movilización y desmovilización de equipos y herramientas, consiste en el traslado del equipo y maquinarias que va ser utilizado en la obra.
1.3	Señalización de seguridad	- Comprenden las señales de advertencia, de prohibición, de información, de obligación para rotular áreas de trabajo, que tengan la finalidad de informar al personal de obra y público en general sobre los riesgos específicos de las distintas áreas de trabajo, instaladas dentro de la obra y en las áreas perimetrales.
<b>2</b>	<b>Trabajos preliminares</b>	
2.1	Limpieza del terreno y movimiento de tierras	- Comprende los trabajos que deben ejecutarse para una limpieza general en toda el área y posteriormente la ejecución de las excavaciones permanentes a cielo abierto y cualquier otra excavación requerida para la ejecución de la obra, así como el transporte y eliminación del material excedente.
2.2	Trazo y replanteo condicionado a disponibilidad del terreno.	- Comprende las acciones de trazo y replanteo previo a la ejecución de la construcción de las infraestructuras principales.
<b>3</b>	<b>Infraestructuras principales</b>	
3.1	Implementación de las infraestructuras de riego común.	- Comprende la construcción de las infraestructuras de riego común como son los reservorios <sup>5</sup> , captaciones, desarenador, tubería de conducción y distribución.
3.2.	Instalación de riego parcelario.	- Comprende la instalación de los equipos para el riego parcelario, tales como tuberías laterales, hidrantes y emisores de riego (aspersores, goteros, microaspersores)
<b>4</b>	<b>Cierre de construcción</b>	
4.1	Retiro de equipo, materiales e instalaciones temporales	Consiste en el traslado y retiro del equipo, materiales e instalaciones temporales que fueron utilizados en la obra.
4.2	Reconformación de la forma del terreno	Comprende las acciones de adecuación para la reconformación natural del terreno a las condiciones previas a las obras.
4.3	Reforestación	Comprende las acciones para la implementación de vegetación en zonas cercanas a los reservorios.

Fuente: Elaboración propia

### 2.6.3. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

La descripción de las actividades de operación y mantenimiento de un subproyecto se indica en el cuadro siguiente:

*Cuadro N° 5. Descripción de las actividades de operación y mantenimiento de un subproyecto*

<sup>5</sup> Los reservorios de los subproyectos tendrán alturas entre 1 a 4 metros y un volumen promedio de almacenamiento de 2,000 metros cúbicos.

N°	Actividad	Descripción	Responsable
1	Asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades a productores en riego.	Comprende el desarrollo de capacidades de los productores con el fin de garantizar la vida útil de la infraestructura colectiva y equipamiento del riego tecnificado parcelario, y lograr mejoras en la eficiencia de riego, en los niveles de producción y rentabilidad agrícola.	Unidad Implementadora del Proyecto
2	Operación del sistema de riego tecnificado.	Comprende la ejecución de los procedimientos secuenciales para operar las obras comunes y el manejo de los equipos parcelarios que componen el sistema de riego tecnificado. Los subproyectos no incluyen la operación de presas.	Grupo de Gestión de Riego Tecnificado
3	Mantenimiento de las redes del sistema de riego tecnificado	Comprende actividades de limpieza de los diferentes componentes del sistema de riego; así como, el mantenimiento de la infraestructura común y parcelaria.	Grupo de Gestión de Riego Tecnificado

Fuente: Elaboración propia

#### 2.6.4. CIERRE

El cierre o abandono de un subproyecto, contempla la etapa luego del cese de operaciones o funcionamiento, y su control post cierre.

En ese contexto, los subproyectos de riego tecnificado no tienen previsto acciones de cierre o abandono de su funcionamiento; por lo que, seguirán operando de manera indefinida.

Sin embargo, en caso que los GGRT efectúen el cese del funcionamiento del sistema de riego, deberán formular el Plan de Cierre o Abandono, en el cual considerarán los aspectos que resulten necesarios para evitar impactos ambientales y sociales negativos durante el cierre, así como las medidas de rehabilitación a aplicar luego del cese del funcionamiento del sistema de riego y su control post cierre.

### 2.7. USO, APROVECHAMIENTO Y AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES

#### 2.7.1. USO DE ENERGÍA Y COMBUSTIBLES

**Referente al uso de la energía**, los subproyectos para la ejecución de las obras emplearán energía eléctrica de las redes existentes cercanas, caso contrario emplearán grupos electrógenos que operarán de modo puntual y en un corto tiempo, principalmente para el uso de sus equipos manuales eléctricos, como taladros, sierras, u otros; asimismo, durante la etapa de operación los sistemas de riego tecnificado requieren de una fuente de energía para entregar el caudal y presión suficiente que garanticen la mejora de la eficiencia de riego. En la gran mayoría de los 130 subproyectos, la fuente de energía es el desnivel topográfico entre la toma principal y las parcelas, la cual es suficiente para prescindir de equipos de bombeo. Con ello, se reducirá significativamente los costos de operación del sistema de riego, al no tener que cubrir gastos de energía eléctrica o combustible, lo que contribuye a aliviar la economía del agricultor beneficiario.

**Referente al uso de combustibles**, las maquinarias y camionetas serán abastecidas en grifos autorizados cercanos; por lo que, durante la ejecución de los subproyectos

no se prevé implementar zonas de almacenamiento de combustible, ni patio de máquinas.

La cantidad de energía eléctrica y combustible empleados durante la ejecución de las obras serán indicados en los Expedientes Técnicos. Asimismo, la evaluación de los riesgos e impactos ambientales y sociales están descritos en el numeral **5. *Identificación y Evaluación de riesgos e impactos*** del MGAS, y en el numeral 6.4 del MGAS se establecen los lineamientos mínimos de gestión de los riesgos e impactos.

### 2.7.2. USO DEL AGUA

**Durante la ejecución de las obras**, el uso del agua será para el riego de las vías y la construcción de las obras; el agua será comprada y transportada a través de cisternas a la zona de los subproyectos. Asimismo, el agua para consumo del personal será mediante agua envasada.

**Durante la operación del sistema de riego tecnificado**, el uso del agua se basará en la respectiva Licencia de uso de agua otorgado por la Autoridad Nacional del Agua, a través de la Administración Local de Agua, en la cual establece los volúmenes de agua disponibles para cada subproyecto.

Cabe indicar que, las fuentes de agua que abastecen los sistemas de riego tecnificado, puede ser principalmente canales existentes de agua, riachuelos, quebradas, manantes de agua, entre otros.

La cantidad de agua empleada durante la construcción de las obras será indicada en los Expedientes Técnicos; asimismo, adjuntará la Acreditación de disponibilidad hídrica y la Licencia de uso de agua. La evaluación de los riesgos e impactos ambientales y sociales están descritos en el numeral **5. *Identificación y Evaluación de riesgos e impactos*** del MGAS, y en el numeral 6.4 del MGAS se establecen los lineamientos mínimos de gestión de los riesgos e impactos.

### 2.7.3. USO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Referente al uso de materiales de construcción, estos serán adquiridos de ferreterías autorizadas ubicadas cerca de los subproyectos; asimismo, no se prevé la explotación directa de los recursos naturales.

Los principales materiales de construcción empleados en las obras de los subproyectos son:

- *Cemento*

Se usará Cemento Pórtland Tipo I normal, salvo en donde se especifique la adopción de otro tipo que puede ser Cemento tipo II indicado para suelos con moderada presencia de sulfatos y Cemento tipo V para suelos agresivos, o Cemento tipo Puzolánico u otro. El Cemento a usar deberá cumplir con las Especificaciones y Normas para Cemento Pórtland del Perú.

– *Agregado fino*

Será arena natural, limpia, que tenga granos duros y resistentes, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o escamosas, esquistos, álcalis, ácidos, cloruros, materia orgánica, greda u otras sustancias dañinas al concreto.

– *Aditivos*

No se ha previsto el uso de aditivos en el presente proyecto. Sin embargo, en caso de considerarse necesario y con la previa aprobación de la Supervisión podrá utilizarse aditivos aceleradores de fragua, plastificantes o impermeabilizantes. Los aditivos se usarán siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante.

– *Agregados*

Los agregados serán abastecidos de canteras autorizadas y transportados a la zona de los subproyectos mediante volquetes.

Las cantidades de los materiales de construcción empleados durante la construcción de las obras será indicada en los Expedientes Técnicos; asimismo, la evaluación de los riesgos e impactos ambientales y sociales asociados al uso y aprovechamiento y afectación de los recursos naturales están descritos en el numeral **5. Identificación y Evaluación de riesgos e impactos** del MGAS, y en el numeral 6.4 del MGAS se establecen los lineamientos mínimos de gestión de los riesgos e impactos.

#### 2.7.4. MANEJO DEL DESBROCE

Comprende los trabajos que deben ejecutarse para una limpieza general en toda el área mediante el suministro de la mano de obra, materiales y herramientas manuales, necesarias para efectuar el corte de maleza. La superficie a ser limpiada y/o desbrozada será delimitada y el material que sea removido por esta operación se dispondrá de tal forma que no interfiera los trabajos que se tengan que efectuar posteriormente. Asimismo, considerando que los subproyectos cuentan con infraestructura existentes, el desbroce será mínimo y puntual; por lo que, no se prevé afectar ecosistemas frágiles o áreas naturales protegidas; en consecuencia, no será necesario solicitar permisos para desbroce.

#### 2.8. IDENTIFICACIÓN DE INSTALACIONES CONEXAS

En el Glosario del Marco de Gestión Ambiental y Social del Banco Mundial, señala:

*“Instalaciones conexas hace referencia a las instalaciones o actividades que no son financiadas como parte del proyecto y que, a juicio del Banco, a) están directa y significativamente relacionadas con el proyecto; b) se llevan a cabo (o*



*se prevé que se lleven a cabo) contemporáneamente con el proyecto, y c) son necesarias para que el proyecto sea viable, y no se habrían construido o ampliado ni realizado si el proyecto no hubiera existido. Para que las instalaciones o actividades se consideren “conexas”, deben cumplir con los tres criterios.”*

De lo indicado en el párrafo anterior se tiene que, el Proyecto y sus respectivos subproyectos:

- No contemplan instalaciones o actividades no financiadas como parte del Proyecto que estén directa y significativamente relacionadas con el Proyecto.
- No contemplan instalaciones o actividades no financiadas como parte del Proyecto que se llevan a cabo (o que se llevarían a cabo) contemporáneamente con el Proyecto.
- No contemplan instalaciones o actividades no financiadas como parte del Proyecto necesarias para que el Proyecto sea viable, o que no se hubieran construido o ampliado ni realizado si el proyecto no hubiera existido.

En ese sentido, el Proyecto y sus respectivos subproyectos, no contemplan instalaciones conexas.

En caso de instalaciones conexas vinculado a algún subproyecto, en el **PMAS Complementario** se indicarán las medidas que serán efectuadas.

## 2.9. SUPERPOSICIÓN CON OTROS PROYECTOS

Considerando que el área de los subproyectos es de propiedad de los beneficiarios; es decir, propiedad privada, no se prevé la superposición con otros proyectos.

En caso de ocurrir superposición con otros proyectos, la situación será analizada en el **PMAS-C**.

## 2.10. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto prevé un plazo de ejecución total de 6 años. En el cuadro siguiente se presenta el cronograma para la implementación del Proyecto.



Cuadro N° 6. Cronograma de implementación del Proyecto

Componentes	Descripción	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4				Año 5				Año 6			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>Componente A</b> Infraestructura, equipamiento de riego tecnificado y asistencia técnica a los beneficiarios	Paquete 1																								
	Paquete 2																								
	Paquete 3																								
	Paquete 4																								
<b>Componente B</b>	Gestión de la Sostenibilidad de los Servicios y Escalamiento del Riego Tecnificado																								
<b>Componente C</b>	Gestión del Proyecto																								

**Nota:**

**Paquete 1:** Comprende al agrupamiento de los subproyectos que cuentan con Estudios de inversión (Expediente Técnico).  
**Paquete 2 y 3:** Comprende al agrupamiento de los subproyectos que cuentan con Estudios de pre inversión (Ficha Técnica Simplificada).  
**Paquete 4:** Comprende al agrupamiento de los subproyectos que cuentan con idea de proyecto.

**Legenda**

- Estudios de pre inversión (Ficha Técnica Simplificada)
- Estudios de inversión (Expediente Técnico)
- Selección y contratación de contratistas y supervisores de obra
- Ejecución de las obras
- Liquidación y cierre de obras
- Asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades a productores
- Ejecución de la Componente B y C

Fuente: Elaboración Propia, PSI, 2022.

Cabe indicar que, en el **Manual de Operaciones del Proyecto (MOP)** se definirá la agrupación de los subproyectos para cada paquete y sus respectivos subpaquetes.

La ejecución de la **Componente A**, preliminarmente está agrupada de la siguiente manera:

- **Paquete 1:** Comprende al agrupamiento de los subproyectos que actualmente cuentan con **Estudios de inversión (Expediente Técnico)**.

Para este paquete, la UIP realizará la selección de un Contratista de obra y un Supervisor de obra para la **ejecución de las obras de los subproyectos**, de acuerdo a lo contenido en el Expediente Técnico. En el numeral **2.5** del MGAS, se indica el procedimiento, alcance y responsables para cada fase; así como el estado situacional relacionado con el nivel de estudio de los subproyectos (Idea, Ficha Técnica Simplificada y Expediente Técnico).

Para completar las brechas respecto a los EAS, la UIP elaborará el **PMAS-C** el cual incluirá el contenido y alcance indicado en el numeral **6.3.2** del MGAS.

Asimismo, previo a la ejecución de las obras, el Contratista elaborará el **PGAS-C** acorde con el alcance indicado en el numeral **6.3.3** del MGAS, donde describirá en forma detallada las medidas de manejo ambiental, social, seguridad y salud, que se implementarán en la etapa constructiva, previstas en el **IGA y PMAS-C**. El PGAS-C será revisado por el Supervisor de Obra y aprobado por la UIP.

- **Paquete 2 y 3:** Comprende al agrupamiento de los subproyectos que cuentan con **Estudios de pre inversión (Ficha Técnica Simplificada)**. En estos casos, los

subproyectos requieren la elaboración de los Estudios de inversión (**Expediente Técnico**) y el correspondiente **IGA, CIRA y PMA**.

La UIP realizará la contratación de un Consultor o empresa encargada de la elaboración del Expediente Técnico, un Consultor Ambiental para la elaboración del IGA de cada subproyecto, un Consultor Arqueólogo para la elaboración del CIRA y PMA de cada subproyecto, de acuerdo con el alcance y contenido establecidos en el numeral **2.5.3, 6.3.1, y 6.4.1.15** del MGAS.

- **Paquete 4:** Comprende al agrupamiento de los subproyectos que cuentan con idea de proyecto. En estos casos, los subproyectos requieren la elaboración de los **Estudios de pre inversión (Ficha Técnica Simplificada)** y posteriormente los Estudios de inversión (Expediente Técnico).

La UIP realizará la contratación de un Consultor encargado de la elaboración de la Ficha Técnica Simplificada, de acuerdo con el alcance y contenido establecido en el numeral **2.5.2** del MGAS.

## 2.11. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

El Proyecto será financiado por tres fuentes: (1) Recursos de Operaciones Oficiales de Crédito (ROOC) con el BIRF y, (2) Recursos Ordinarios del PSI, y (3) Contrapartida de los Grupo de Gestión de Riego Tecnificado (GGRT). Se prevé un endeudamiento por USD 100 millones con el BIRF, que representa el 77% del costo total de inversión. Los USD 30.1 millones restantes, serán financiados con recursos ordinarios del PSI y de los GGRT.

*Cuadro N° 7. Resumen de los costos de financiamiento del Proyecto*

Componentes	Subcomponentes	Descripción de acuerdo al Perfil del Invierte.pe	Costo Total Inversión	
			S/	USD
<b>Componente A</b>	Subcomponente A1: Estudios y Obras de Riego Tecnificado	<b>I. 130 subproyectos de riego tecnificado</b>	S/407,633,896.0	\$107,272,078.0
	Subcomponente A2: Asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades a productores			
<b>Componente B</b>		<b>II. Otras intervenciones</b>	S/37,378,338.0	\$9,836,405.0
	Componente B.1	2.1. Actividad 1	S/19,820,238.0	\$5,215,852.0
	Componente B.2	2.2. Actividad 2	S/12,500,300.0	\$3,289,553.0
	Componente B.3	2.3. Actividad 3	S/5,057,800.0	\$1,331,000.0
<b>Componente C</b>	Gestión del Proyecto	<b>III. Gestión del Proyecto</b>	S/51,759,349.0	\$13,620,881.0
<b>Costo Total</b>			<b>S/496,771,583.0</b>	<b>\$130,729,364.0</b>

Fuente: Elaboración Propia, PSI,2022.

### 3. MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL

#### 3.1. MARCO NORMATIVO

##### 3.1.1. Marco Normativo Nacional

###### 3.1.1.1. Normas Generales

La normativa general nacional relevante para la implementación del Proyecto está indicada en el siguiente cuadro.

*Cuadro N° 8. Normas generales nacionales*

Norma Legal	Descripción	Relación con el Proyecto
Constitución Política del Perú (1993)	La Constitución Política establece el derecho de la persona a la paz, la tranquilidad y a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de su vida. Asimismo, indica que todo tipo de inversión tendrá que respetar el derecho público.	El desarrollo del Proyecto debe respetar los derechos y obligaciones que la Constitución otorga a las personas y garantizar la protección de la salud y del medio ambiente que podría verse impactado.
Ley N° 28611, Ley General del Ambiente	Norma el marco legal para la gestión ambiental en el Perú. Establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el contribuir a una efectiva gestión ambiental.	Los subproyectos cumplirán las disposiciones planteadas, relacionado con el respeto de los derechos, conservación de los recursos y el cumplimiento del desarrollo sostenible.
Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.	La finalidad de la Ley es promover la transparencia de los actos del Estado y sus instituciones públicas, mediante el ejercicio del derecho de acceso a la información.	Los responsables de la ejecución del Proyecto y los subproyectos, deberán brindar información de acceso al público.
Ley N° 28585, Ley que crea el Programa de Riego Tecnificado	La Ley declara de necesidad y de utilidad pública la creación del Programa de Riego Tecnificado para promocionar el reemplazo progresivo de los sistemas de riego tradicionales en el sector agrícola en general.	Los subproyectos cumplirán con las disposiciones planteadas en la Ley y su reglamento.
D.S. N° 004-2006-AG, aprueban Reglamento de la Ley N° 28585, Ley que crea el Programa de Riego Tecnificado	El reglamento tiene por objeto normar las iniciativas del sector público en materia de riego tecnificado; así como la creación y funcionamiento del Programa de Riego Tecnificado.	Los subproyectos cumplirán con las disposiciones planteadas en el reglamento.
Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, y D.S. N° 019-2009-MINAM, Aprueban el Reglamento de la Ley N° 27446.	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y el Reglamento constituyen las normas generales en materia de evaluación de impacto ambiental en el territorio nacional	Los subproyectos cumplirán con las disposiciones planteadas en la Ley y su reglamento; asimismo, tendrá en consideración el marco normativo sectorial.
Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, reglamento aprobado mediante D.S. N° 001-2010-AG.	La Ley y reglamento regula el uso y gestión de los recursos hídricos. Comprende el agua superficial, subterránea, continental y los bienes	El desarrollo del Proyecto debe respetar los derechos y obligaciones establecidas en la Ley y el reglamento indicado.

Norma Legal	Descripción	Relación con el Proyecto
	asociados a esta.	
Ley N° 26839, Ley sobre la Conservación y el Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica, y D.S. N° 068-2001-PCM que aprueba el Reglamento de la Ley sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica.	El reglamento regula la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes en concordancia con las normas y principios establecidos por la Ley N° 26839 sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica.	El desarrollo del Proyecto debe respetar los derechos y obligaciones establecidas en la Ley y el reglamento indicado.
Ley N° 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas, y D.S. N° 038-2001-AG que aprueba el Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas.	La Ley y reglamento establece los aspectos relacionados con la gestión de las Áreas Naturales Protegidas y su conservación de conformidad con el artículo 68° de la Constitución Política del Perú. Las Áreas Naturales Protegidas son los espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, expresamente reconocidos y declarados como tales, incluyendo sus categorías y zonificaciones, para conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país.	El desarrollo del Proyecto debe respetar los derechos y obligaciones establecidas en la Ley y el reglamento indicado.

Fuente: Elaboración Propia.

### 3.1.1.2. Normas Específicas

La normativa específica nacional relevante para la implementación del Proyecto está indicada en el siguiente cuadro.

*Cuadro N° 9. Normas específicas nacionales*

Norma Legal	Descripción	Relación con el Proyecto
<b>Reglamentación Ambiental del Sector Agrario</b>		
D.S. N° 019-2012-AG, Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario	El Reglamento tiene por objeto promover y regular la gestión ambiental en el desarrollo de actividades de competencia del Sector Agrario. Asimismo, en el artículo 37° del Reglamento establece que el Informe de Gestión Ambiental (IGA) es un instrumento de gestión ambiental complementario que aplica a aquellos proyectos que no estén comprendido en la lista de proyectos de competencia del Sector Agrario, o que no superen los valores y características técnicas de la relación de proyectos del sector agrario (R.M. N° 202-2019-MINAM).	Los subproyectos tendrán en consideración las disposiciones establecidas en el referido reglamento y su modificatoria, principalmente, lo referente a la elaboración de los instrumentos de gestión ambiental. Por las características técnicas de los subproyectos (caudales de captación menor a 2m <sup>3</sup> /s y reservorios de altura menor a 10m y volumen de almacenamiento menor a 3MMC) corresponde la elaboración de un IGA.
D.S. N° 013-2013-MINAGRI, Modifican artículos del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario.	Este Decreto Supremo efectúa la modificación de diversos artículos del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado por el Decreto	



Norma Legal	Descripción	Relación con el Proyecto
	Supremo N° 019-2012-AG.	
<b>Clasificación de proyectos del Sector Agrario</b>		
R.M. N° 202-2019-MINAM, Modifican el listado que forma parte integrante de la R.M. N° 157-2011-MINAM, con relación a las actividades del Sector Agricultura y Riego.	<p>Establece la relación de proyectos del sector agrario, y particularmente para proyecto de irrigación considera:</p> <p>a) Con infraestructura hidráulica mayor que comprenden obras de almacenamiento (presas) de alturas mayores a 10 m siempre que la capacidad de almacenamiento sea mayor a 3 MMC (Millones de Metros Cúbicos)</p> <p>b) Con infraestructura hidráulica menor que comprenden al menos una de las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obras de captación y/o conducción, cuyos caudales sean mayores a 2 m<sup>3</sup>/s.</li> <li>- Obras de agua subterránea cuyos caudales utilizados para el riego sean mayores a 0,06 m<sup>3</sup>/s.</li> </ul>	Los subproyectos no superan los valores indicado en la relación de proyectos del sector agrario; es decir, los caudales de captación son menores a 2m <sup>3</sup> /s y los reservorios tienen alturas por debajo de 10m y el volumen de almacenamiento es menor a 3MMC.
<b>Normas vinculadas a la gestión de los Residuos Sólidos</b>		
D.L. N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 014-2017MINAM.	Establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, con la finalidad de propender hacia la maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a las obligaciones, principios y lineamientos	Los subproyectos establecerán Planes de gestión de residuos sólidos, donde se establezca la caracterización, procedimientos de almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos siguiendo los lineamientos de las citadas normas.
NTP 900.058 2019 GESTIÓN DE RESIDUOS. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos.	Establece los códigos de colores para el almacenamiento adecuado de los residuos sólidos en los ámbitos de la gestión municipal y no municipal.	
<b>Emisión de compatibilidad y de opinión técnica previa favorable por parte del SERNANP</b>		
D.S. N° 004-2010-MINAM, Decreto Supremo que precisa la obligación de solicitar opinión técnica previa vinculante en defensa del patrimonio natural de las Áreas Naturales Protegidas.	El Decreto dispone que, de conformidad con la legislación que regula las áreas naturales protegidas, las entidades de nivel nacional, regional y local tienen la obligación de solicitar opinión técnica previa vinculante al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), en las actividades orientadas al aprovechamiento de recursos naturales o a la habilitación de infraestructura que se realicen al interior de las mismas.	La ejecución de cada subproyecto tendrá en consideración las disposiciones establecidas con el indicado Decreto.
D.S. N° 003-2011-MINAM, Modifica el D.S. N° 038-2001-AG, Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas.	El Decreto modifica el Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, en aspectos relacionados con la emisión de compatibilidad y de opinión técnica previa favorable por parte del SERNANP previa al otorgamiento de derechos orientados al aprovechamiento de recursos naturales y/o a la habilitación de infraestructura en las áreas naturales protegidas.	La ejecución de cada subproyecto tendrá en consideración las disposiciones establecidas con el indicado Decreto.

Fuente: Elaboración Propia.

### 3.1.1.3. Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo

La normativa nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo relevante para la implementación del Proyecto está indicada en el siguiente cuadro.

*Cuadro N° 10. Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo nacionales*

Norma Legal	Descripción	Relación con el Proyecto
D.S. N° 011-2019-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción	Aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el sector construcción, esta norma establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo para las obras de construcción, y en todo lo no previsto en esta norma se aplicará de manera supletoria lo establecido en la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado por DS N° 05-2012-TR.	Corresponde a un requisito Legal del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo a implementarse en las obras de cada subproyecto.
Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y D.S. N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Tiene por objeto promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país. Para ello cuenta con el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado, y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales. Establece las normas mínimas para la prevención de los riesgos laborales, pudiendo los empleadores y los trabajadores establecer libremente niveles de protección que mejoren lo previsto en la presente norma.	Corresponde a un requisito Legal del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo a implementarse en las obras de cada subproyecto.
Ley N° 30222, Ley que modifica la "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Modifica diversos artículos de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de facilitar su implementación, manteniendo el nivel efectivo de protección de la salud y seguridad y reduciendo los costos para las unidades productivas y los incentivos a la informalidad.	Corresponde a un requisito Legal del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo a implementarse en las obras de cada subproyecto.
RNE G.050: Seguridad durante la Construcción	La Norma especifica las consideraciones mínimas indispensables de seguridad a tener en cuenta en las actividades de construcción civil. Asimismo, en los trabajos de montaje y desmontaje, incluido cualquier proceso de demolición, refacción o remodelación. De acuerdo con el actual ordenamiento jurídico peruano, la Ley N° 29783 y su reglamento, son normas de carácter general y de obligatorio cumplimiento, pero cuando existen normas específicas de seguridad y salud como es el caso de la G.050 para las actividades de construcción, estas últimas deben	Corresponde a un requisito Legal del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo a implementarse en las obras de cada subproyecto.





Norma Legal	Descripción	Relación con el Proyecto
	aplicarse de manera supletoria, es decir de forma complementaria en aquellos aspectos específicos que la Ley N° 29783 y su Reglamento, no se han establecido.	
RM N° 050-2013-TR: Aprueba los Formatos referenciales que contempla la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:	Aprueba los Formatos referenciales que contempla la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Adicionalmente, aprueba el Modelo de Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, y la Guía Básica sobre Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, los cuales tienen carácter referencial.	Aplicable para los planes anuales de seguridad y salud en el trabajo. De estricto cumplimiento en obras de construcción.
Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo-SCTR: DS N° 003-98-SA	Establece los lineamientos a cumplir respecto al SCTR: Ámbito de aplicación, definiciones de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional, afiliación, deberes y derechos del trabajador y entidad empleadora entre otros.	Corresponde a un requisito Legal del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo a implementarse en las obras de cada subproyecto.
Ley de creación del SUNAFIL: Ley N° 29981	Ley que crea la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL) como organismo técnico especializado, adscrito al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, responsable de promover supervisar y fiscalizar el cumplimiento del ordenamiento jurídico sociolaboral y el de seguridad y salud en el trabajo, así como brindar asesoría técnica, realizar investigaciones y proponer la emisión de normas sobre dichas materias.	Corresponde a un requisito Legal del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo a implementarse en las obras de cada subproyecto.
Ley General de Inspección del Trabajo, Ley N° 28806, y Reglamento DS N° 019-2006-TR y modificaciones (DS N° 004- 2011-TR y DS N° 012-2013-TR)	Ley tiene por objeto regular el Sistema de Inspección del Trabajo, su composición, estructura orgánica, facultades y competencias, de conformidad con el Convenio N° 81 de la Organización Internacional del Trabajo	Corresponde a un requisito Legal del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo a implementarse en las obras de cada subproyecto.
RM N° 312-2011/MINSA. Aprueban documento técnico "Protocolos de exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por actividad. Y Modificación RM N° 004-2014/MINSA	Norma que establece el procedimiento de vigilancia de la salud de los trabajadores para identificar, y controlar los riesgos ocupacionales en el trabajador, proporcionando información probatoria para fundamentar las medidas de prevención y control en los ambientes de trabajo.	Corresponde a un requisito Legal del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo a implementarse en las obras de cada subproyecto.
Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA Aprobar la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021, Directiva Administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de	Contiene disposiciones de carácter general para todo el territorio nacional, busca garantizar la sostenibilidad de las medidas de vigilancia, prevención y control de salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2.	El marco para la presentación del Plan de prevención COVID al MINSA.

Norma Legal	Descripción	Relación con el Proyecto
los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2		

Fuente: Elaboración Propia.

### 3.1.1.4. Normas de los Estándares de Calidad Ambiental

La normativa referida a los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) nacional está indicada en el siguiente cuadro.

*Cuadro N° 11. Normas referidas a los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) nacional*

Norma Legal	Descripción	Relación con el Proyecto
D.S. N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.	El Decreto Supremo aprueba los Estándares Nacionales de Calidad (ECA) Ambiental para Agua con el objetivo de establecer el nivel de concentración o el grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos presentes en el agua, en cuyos niveles de concentración no deberán representar riesgo significativo para la salud de las personas ni para el ambiente	Durante la construcción y operación de los subproyectos, la Contratista y los GGRT, implementarán las medidas ambientales necesarias para evitar la alteración de la calidad ambiental del agua.
D.S. N° 003-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y Establecen Disposiciones Complementarias	El ECA para aire fija los valores máximos permitidos de contaminantes sobre el medio ambiente. Entre los parámetros de control se tiene Dióxido de Azufre (SO <sub>2</sub> ), Dióxido de Nitrógeno (NO <sub>2</sub> ), Monóxido de Carbono (CO), Material Particulado (PM <sub>10</sub> ) y Material Particulado (PM <sub>2.5</sub> ), entre otros.	Durante la construcción de los subproyectos la empresa Contratista implementará las medidas ambientales necesarias para evitar la alteración de la calidad ambiental del aire.
D.S. N° 085-2003-PCM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.	El Decreto aprueba el Reglamento de ECA para Ruido y los lineamientos para no excederlos, con el objetivo de proteger la salud, mejorar la calidad de vida de la población y promover el desarrollo sostenible.	Durante la construcción de los subproyectos la empresa Contratista implementará las medidas ambientales necesarias para evitar la alteración de la calidad ambiental de los niveles de ruido.
D.S. N° 011-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.	El ECA para Suelo fija los valores máximos permitidos de contaminantes sobre el suelo.	Durante la construcción de los subproyectos la empresa Contratista implementará las medidas ambientales necesarias para evitar la alteración de la calidad ambiental del suelo.

Fuente: Elaboración Propia.

### 3.1.2. Normas en aspectos sociales

#### 3.1.2.1. Normas de conducta

Las normas que regulan el comportamiento de los involucrados en el Proyecto, se detallan a continuación:



*Cuadro N° 12. Normas referidas a las normas de conducta*

<b>Norma Legal</b>	<b>Descripción</b>	<b>Relación con el Proyecto</b>
Constitución Política del Perú	La Constitución Política establece el derecho de la persona a la paz, la tranquilidad y a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de su vida. Asimismo, indica que todo tipo de inversión tendrá que respetar el derecho público.	El desarrollo del Proyecto debe respetar los derechos y obligaciones que la Constitución otorga a las personas y garantizar la protección de la salud y del medio ambiente que podría verse impactado.
Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, en el marco de aplicación del modelo de gestión de calidad de servicio.”	La presente Ley regula las actuaciones de la función administrativa del Estado y el procedimiento administrativo común desarrollados en las entidades	Marco para la atención a la ciudadanía, así como quejas o reclamos de la población del proyecto.
Ley N° 28983, Ley de Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres	Establece el marco normativo, institucional y de políticas públicas en los ámbitos nacional, regional y local, para garantizar a mujeres y hombres el ejercicio de sus derechos a la igualdad, dignidad, libre desarrollo bienestar y autonomía, impidiendo la discriminación en todas las esferas de su vida, pública y privada, propendiendo a la plena igualdad.	Ley general a tener en cuenta en las medidas de intervención social a seguir durante la ejecución del proyecto
Política Nacional de Igualdad de Género - Decreto Supremo N° 008-2019-MSMP	Establece los objetivos principales como: i) Reducir la violencia hacia las mujeres, ii) Garantizar el ejercicio de los derechos a la salud sexual y reproductiva de las mujeres, iii) Garantizar el acceso y participación de las mujeres en espacios de toma de decisiones, iv) Garantizar el ejercicio de los derechos económicos y sociales de las mujeres, v) Reducir las barreras institucionales que obstaculizan la igualdad en los ámbitos público y privado entre hombres y mujeres, y vi) Reducir la incidencia de los patrones socioculturales discriminatorios en la población	Marco general a tener en cuenta en las medidas de intervención social a seguir durante la ejecución del proyecto.
Decreto Supremo N° 003-2015-MC, Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional para la transversalización del Enfoque Intercultural	Tiene como objetivo orientar, articular y establecer los mecanismos de acción del Estado para garantizar el ejercicio de los derechos de la población culturalmente diversa del país, promoviendo un Estado que reconoce la diversidad cultural innata a nuestra sociedad, opera con pertinencia cultural y contribuye así a la inclusión social, la integración nacional y eliminación de la discriminación.	Marco general a tener en cuenta en las medidas de intervención social a seguir durante la ejecución del proyecto.
DS N°002-2009-MINAM: Reglamento sobre Transparencia, acceso a la información pública ambiental y participación y consulta ciudadana en asuntos	Norma que establece las disposiciones sobre acceso a la información pública con contenido ambiental, así como los mecanismos y proceso de participación y consulta ciudadana en los temas de	Marco para la elaboración del Programa de participación ciudadana del estudio ambiental que corresponda. (Título IV Mecanismos de Participación

Norma Legal	Descripción	Relación con el Proyecto
ambientales	contenido ambiental.	Ciudadana Ambiental, artículos del 21° al 31°)
Resolución Directoral N° 166-2016-MIDAGRI-PSI	Aprueba el Reglamento Interno de los Servidores Civiles del Programa Subsectorial de Irrigaciones	Norma aplicable a los Servidores Civiles que participaran en la implementación del Proyecto.
“Guía del Componente Social para Proyectos de Infraestructura Agraria y Riego”, Acuerdo N° 030-2017-MINAGRI-CTSA	Establece los procedimientos, criterios y mecanismos operativos del Componente Social a desarrollantes antes, durante y después de la ejecución de las obras de riego, en el marco de Invierte Perú.	Guía que se tiene en cuenta para identificar los procesos y criterios durante los estudios y obras de los subproyectos.
“Guía para el uso del lenguaje inclusivo. Si no me nombras no existo” - 2017	Como parte de la Ley N° 28983, es rol del estado incorporar y promover el uso del lenguaje inclusivo en todas las comunicaciones escritas y documentos que se elaboren en todas las instancias y niveles de gobierno.	PSI como entidad pública incorpora en sus comunicaciones el lenguaje inclusivo, que se implementa en la gestión social.
DS N° 007-2020-PCM, Decreto Supremo que establece disposiciones para la gestión de reclamos en las entidades de la Administración Pública	Norma que tiene por finalidad establecer disposiciones para la gestión de reclamos como parte del modelo para la gestión de la calidad de servicio en las entidades públicas, que les permita identificar e implementar acciones que contribuya a mejorar la calidad de la prestación de los bienes y servicios dentro del Marco de la Modernización de la gestión Pública	Aplicable al proyecto de inversión Pública

Fuente: Elaboración Propia.

### 3.1.2.2. Normas vinculas con comunidades campesinas

La normativa nacional referida a las comunidades campesinas está indicada en el siguiente cuadro.

*Cuadro N° 13. Normas vinculas con comunidades campesinas*

Norma Legal	Descripción	Relación con el Proyecto
<b>Normas Nacionales para Comunidades Campesinas</b>		
<b>Ley N° 24656</b> , Ley General de Comunidades Campesinas y su Reglamento	La Ley, declara de necesidad nacional e interés social y cultural el desarrollo integral de las comunidades campesinas, reconociéndolas el Estado como instituciones democráticas fundamentales, autónomas en su organización, trabajo comunal y uso de la tierra, así como en lo económico y administrativo. El Estado garantiza el desarrollo integral de las Comunidades Campesinas, y sobre todo el derecho a la propiedad del territorio y la participación de los comuneros.	El Proyecto ha tomado conocimiento de las normas nacionales relacionadas con los CC.CC., específicamente aquellas que se relacionan con los aspectos vinculados a la forma de relacionarnos con ellas, como es el caso de la Ley N° 24656, evitar la discriminación y exclusión, la regularización y formalización de sus actos y derechos comunales, el reconocimiento del derecho individual en el caso de las CC.CC., de la costa, el reconocimiento de su lengua originaria, para ser utilizada durante los procesos de capacitación y AT, de ser necesario,
<b>Ley N° 26845</b> , Ley de Titulación de las Tierras de las Comunidades Campesinas de la Costa	La Ley tiene como propósito la “adjudicación individual” de las tierras de propiedad de las Comunidades	



Norma Legal	Descripción	Relación con el Proyecto
	Campe sinas a favor de poseedores de tierras comunales, sean comuneros o terceros.	tener cuidado con la preservación y desarrollo de los recursos naturales, que no deben ser afectados por el Proyecto y tener presente el respeto del ejercicio de sus derechos, establecidos por las familias comuneras, como por ejemplo respetar a sus autoridades y solicitar permiso para ingresar el territorio comunal.
<b>Directiva N° 10-2013-Sunarp/SN</b>	La Directiva tiene por finalidad dictar las normas que regulen en forma integral la inscripción de los actos y derechos de las Comunidades Campesinas en los Registros de Personas Jurídicas y de Propiedad Inmueble.	
<b>Ley N° 27270</b> , Ley contra actos de discriminación.	La ley contra actos de discriminación, regula los casos en los que se considera que ha habido discriminación en el empleo o alteración de la igualdad de oportunidades o de trato y contempla las sanciones administrativas a dicho delito.	
<b>Ley N° 29735</b> , Ley que regula el uso, preservación, desarrollo, recuperación, fomento y difusión de las lenguas originarias del Perú.	La ley tiene por objeto precisar el alcance de los derechos y garantías individuales y colectivas que, en materia lingüística, se establecen en la Constitución Política del Perú. Se establece el derecho a solicitar información en lenguas originarias si factible y la publicación progresiva de información pública en dichas lenguas. En el desarrollo de proyectos de inversión en tierras de comunidades campesinas o comunidades nativas, los mecanismos de consulta y participación ciudadana se realizarán en la lengua originaria que predomina en dicha zona.	
<b>Ley N° 26821</b> , Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.	Ley Orgánica tiene como objetivo promover y regular el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, renovables y no renovables, estableciendo un marco adecuado para el fomento a la inversión, procurando un equilibrio dinámico entre el crecimiento económico, la conservación de los recursos ...	
<b>Decreto supremo N° 003-2015-MC</b> , Política Nacional para la Transversalización del Enfoque Intercultural.	Tiene como objetivo orientar, articular y establecer los mecanismos de acción del Estado para garantizar el ejercicio de los derechos de la población culturalmente diversa del país, particularmente de los pueblos indígenas y la población afroperuana, promoviendo un Estado que reconoce la diversidad cultural innata a nuestra sociedad, opera con pertinencia cultural y contribuye así a la inclusión social, la integración nacional y eliminación de la discriminación.	
<b>Normas sectoriales para Comunidades Campesinas</b>		
<b>Ley N° 28585</b> , Ley que crea el Programa de Riego Tecnificado y Decreto Supremo N° 004-2006-AG, que aprueba su Reglamento.	Ley crea el Programa de riego tecnificado, declarándolo de necesidad y utilidad pública, con la finalidad de promocionar el reemplazo progresivo de los sistemas de	El Estado Peruano a través de las normas establecidas por los Sectores: Ambiente, Agricultura, Cultura, Educación, Salud y otros



Norma Legal	Descripción	Relación con el Proyecto
	riego tradicionales en el sector agrícola en general.	Sectores, establece medidas que protege a los pueblos originarios de
<b>Decreto Supremo N° 18-2012-AG</b> , que aprueba el Reglamento de Participación Ciudadana para la evaluación, aprobación y seguimiento de instrumentos de gestión ambiental del Sector Agrario.	El reglamento tiene por objeto normar y regular la participación ciudadana aplicables, en los procesos de definición, aplicación de medidas, acciones o toma de decisiones durante el proceso de evaluación, aprobación y seguimiento de los instrumentos de gestión ambiental correspondientes a los proyectos de inversión y actividades de competencia del Sector Agrario.	comunidades nativas y comunidades campesinas. Las normas referidas están relacionadas con: a) Autoidentificación como pueblo originario nativo o campesino. b) Titulación y reconocimiento de las áreas geográficas donde habitan. c) Respeto a sus prácticas culturales. d) Preservación, recuperación y fomento de lenguas indígenas, e) Derecho a la participación y a la consulta previa. Protección a la salud en el marco de emergencias sanitarias.
<b>Ley General del Ambiente N°28611</b>	Artículo 70º.- De los pueblos indígenas, comunidades campesinas y nativas, para el diseño y aplicación de la política ambiental y, en particular, en el proceso de ordenamiento territorial ambiental, se deben salvaguardar los derechos de los pueblos indígenas, comunidades campesinas y nativas reconocidas por la Constitución Política y en los tratados internacionales ratificados por el Estado.	Las normas nacionales protegen los derechos de los pueblos indígenas, y cumplen con los criterios establecidos en el EAS 7 del Marco Ambiental y Social (MAS) del Banco Mundial (BM). A este marco normativo se suma los lineamientos de política del Estado Peruano a través del Plan Estratégico Sectorial Multianual del Sector Agrario y a través de las funciones de la Dirección de Desarrollo de Comunidades Campesinas y Nativas y de Gestión Social.
Normas Internacionales		
<b>Convenio N° 169</b> de la Organización Internacional del Trabajo - OIT, ratificado con Resolución Legislativa N° 26253	El Congreso Constituyente Democrático del Perú aprueba el Convenio 169 de la OIT el 05/12/1993 y entró en vigencia en Perú el 2/02/1995. El Convenio es aplicable a pueblos tribales e indígenas, con miras a que el gobierno asuma la responsabilidad de desarrollar con la participación de los pueblos interesados, garantizando el respeto de su integridad.	Las normas internaciones garantizan el ejercicio de los derechos de las poblaciones indígenas sin discriminación alguna por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social.)
<b>Resolución 61/295.</b> Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas del 13 de setiembre de 2007.	La declaración indica que los pueblos y los individuos indígenas son libres e iguales a todos los demás pueblos y personas y tienen derecho a no ser objeto de ningún tipo de discriminación en el ejercicio de sus derechos, en particular la fundada en su origen o identidad indígenas.	

Norma Legal	Descripción	Relación con el Proyecto
<b>Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales</b> – Tratado multilateral de derechos humanos firmado el 03 de enero de 1976.	El pacto establece que los Estados Partes en el presente Pacto se comprometen a garantizar el ejercicio de los derechos que en él se enuncian, sin discriminación alguna por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social.	

Fuente: Elaboración Propia.

### 3.1.2.3. Normas de Participación ciudadana

La normativa nacional referida a la participación ciudadana está indicada en el siguiente cuadro.

*Cuadro N° 14. Normas sectorial y nacional referidas a participación ciudadana*

Norma Legal	Descripción	Relación con el Proyecto
R.M. N° 168-2020-MINAGRI, Lineamientos para los mecanismos de participación ciudadana durante brote del COVID -19	Aprueba los lineamientos para los mecanismos de participación ciudadana en la gestión ambiental de actividades de competencia del Sector Agricultura y Riego durante la vigencia de las medidas sanitarias a consecuencia del brote del COVID -19. Y encarga a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios la ejecución de acciones.	Norma vigente que es considerada en el Proyecto, mientras dure las medidas de protección contra el COVID 19.
D.S. N° 012-2013-MINAGRI, Modifican Reglamento de Participación Ciudadana del Sector Agrario	Con el Decreto Supremo se modifica el literal c. del artículo 4, el último párrafo del literal d. del artículo 11 y el artículo 18 del Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2012-AG.	Durante la implementación del Proyecto se toma en cuenta los lineamientos establecidos.
D.S. N° 018-2012-AG, Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario	Este Decreto Supremo tiene por objeto normar y regular la participación ciudadana aplicables, en los procesos de definición, aplicación de medidas, acciones o toma de decisiones durante el proceso de evaluación, aprobación y seguimiento de los instrumentos de gestión ambiental correspondientes a los proyectos de inversión y actividades de competencia del Sector Agrario.  La participación ciudadana en materia ambiental para las actividades del Sector Agrario, se rige por la presente norma y, supletoriamente por las disposiciones contenidas en el	Durante la implementación del Proyecto se toma en cuenta los lineamientos establecidos.

Norma Legal	Descripción	Relación con el Proyecto
	Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado por Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM.	
DS N° 007-2020-PCM, Decreto Supremo que establece disposiciones para la región de reclamos en las entidades de las Administración Pública.	Permite identificar e implementar acciones que contribuyen a mejorar la calidad de la prestación de los bienes y servicios dentro del Marco de la Modernización de la Gestión Pública	Medidas aplicables en el marco del Proyecto.

Fuente: Elaboración Propia.

### 3.1.2.4. Patrimonio Cultural

La normativa nacional referente al patrimonio cultural relevante para la implementación del Proyecto está indicada en el siguiente cuadro.

*Cuadro N° 15. Normas nacionales referente al patrimonio cultural*

Norma Legal	Descripción	Relación con el Proyecto
Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación y D.S. N° 011-2006-ED que aprueba el Reglamento de la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.	La Ley y reglamento establece políticas nacionales de defensa, protección, promoción, propiedad y régimen legal y el destino de los bienes que constituyen el Patrimonio Cultural de la Nación.	La ejecución del proyecto tendrá en consideración las disposiciones establecidas con la Ley y reglamento.
D.S. N° 003-2014-MC que aprueba Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.	Las disposiciones contenidas en el reglamento son de observancia obligatoria para todas las intervenciones arqueológicas, tanto públicas como privadas, ejecutadas en todo el territorio nacional, incluso aquellas que estuvieran a cargo de las unidades operativas del Ministerio de Cultura.	La ejecución de cada subproyecto tendrá en consideración las disposiciones establecidas con el indicado reglamento, principalmente lo referido al Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) y Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA).

Fuente: Elaboración Propia.

### 3.1.3. Tratado internacional

El Perú ha firmado el siguiente tratado internacional que se relaciona con la implementación del Proyecto:

*Cuadro N° 16. Tratado internacional firmado por Perú*

Norma Legal	Descripción	Relación con el Proyecto
Resolución Legislativa N° 26253, que aprueba el "Convenio 169 de la OIT sobre pueblos Indígenas y Tribales en países independientes".	El Congreso Constituyente Democrático del Perú aprueba el Convenio 169 de la OIT el 05/12/1993 y entró en vigencia en Perú el 2/02/1995. El Convenio es aplicable a pueblos tribales e indígenas, con miras a que el gobierno asuma la responsabilidad de desarrollar con la participación de los	La implementación del Proyecto tendrá en consideración las disposiciones establecidas en la presente norma, específicamente con los subproyectos ubicados en territorios de poblaciones indígenas.



Norma Legal	Descripción	Relación con el Proyecto
	pueblos interesados, garantizando el respeto de su integridad.	
Convenio de Estocolmo Sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, Aprobado en Estocolmo, Suecia, 23 de mayo de 2001. Entró en vigor a nivel mundial el 17 de mayo de 2004 y entró en vigor para el Perú, el 13 de diciembre de 2005.	El convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, que entró en vigor en el 2004, tiene como objetivo proteger la salud humana y el medio ambiente de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs).	La implementación del Proyecto tendrá en consideración las disposiciones establecidas en el indicado convenio.
Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático fue aprobado el 11 de diciembre de 1997 durante Tercera Conferencia de las Partes de la Convención (Kyoto, Japón, del 1 al 11 de diciembre de 1997), y se abrió para la firma el 16 de marzo de 1998.	El Protocolo de Kioto fue creado para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global. Es un instrumento para poner en práctica lo acordado en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.	La implementación del Proyecto tendrá en consideración las disposiciones establecidas en el indicado convenio.

Fuente: Elaboración Propia.

### 3.1.4. Estándares Ambientales y Sociales (EAS) del Banco Mundial relevantes para el Proyecto

Los EAS del Banco Mundial establecen los requisitos que debe cumplir el Prestatario e implementar durante la ejecución del Proyecto. Asimismo, los referidos requisitos serán extensivos para el Contratista, Supervisor de obras y empresas Consultoras; los cuales serán incluidos en los documentos de licitación y contratación. La implementación del Proyecto no contempla a los intermediarios financieros (IF); por lo que, **no se aplicará el EAS 9: intermediarios Financieros.**

Los EAS relevantes para el Proyecto comprende:

*Cuadro N° 17. Estándares Ambientales y Sociales (EAS) del Banco Mundial relevantes para el Proyecto*

Estándares Ambientales Sociales	Descripción del EAS	Relación con el Proyecto
EAS 1: Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales	El EAS 1 exige que el Proyecto para obtener financiamiento del BM deberá: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar, evaluar y gestionar los riesgos e impactos ambientales y sociales del Proyecto de manera coherente con las EAS,</li> <li>- Adoptar un enfoque de jerarquía de mitigación para manejar los impactos ambientales y sociales que podrían generar.</li> <li>- Adoptar medidas diferenciadas respecto a las personas y/o grupos menos favorecidos y vulnerables.</li> </ul>	Los subproyectos contarán con un Instrumento de Gestión Ambiental denominado Informe de Gestión Ambiental (IGA) requerido por el Estado Peruano. Asimismo, en complemento a los IGAs y con el fin de cerrar las brechas entre el requerimiento de los EAS del BM, la UIP elaborará el <b>Plan de Manejo Ambiental y Social Complementario (PMAS-C)</b> . Cabe indicar que las Contratistas tendrán en consideración el contenido del

Estándares Ambientales Sociales	Descripción del EAS	Relación con el Proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar las instituciones, los sistemas, las leyes, las regulaciones y los procedimientos ambientales y sociales nacionales en la evaluación, el desarrollo y la ejecución de proyectos, cuando sea apropiado.</li> <li>- Promover un mejor desempeño ambiental y social, de modo tal que se reconozca y mejore la capacidad del Prestatario.</li> </ul>	<p>IGA y del PMAS-C para la elaboración del <b>Plan de Gestión Ambiental y Social Contratista (PGAS-C)</b></p> <p>Tanto los IGAs como los PMAS-C serán aplicados por el contratista de la obra, ambos serán compilados en el instrumento denominado <b>Plan de Gestión Ambiental y Social Contratista (PGAS-C)</b>.</p> <p>En el numeral 6.3.2. Plan de Manejo Ambiental y Social Complementario (PMAS-C), se presenta un resumen de otros Instrumentos marco para la gestión social preparados para este Proyecto (PPPI, PGMO, MPPI) y que serán implementados en cada subproyecto.</p>
EAS 2: Trabajo y Condiciones Laborales	<p>Los objetivos de este estándar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover la seguridad y salud en el trabajo</li> <li>- Promover el trato justo, la no discriminación y la igualdad de oportunidades de los trabajadores del proyecto.</li> <li>- Proteger a los trabajadores del proyecto, incluidos los trabajadores vulnerables, como las mujeres, las personas con discapacidades, los niños (en edad laboral, de conformidad con este EAS) y los trabajadores migrantes, los trabajadores contratistas, los trabajadores comunitarios y los proveedores primarios, según corresponda.</li> <li>- Impedir el uso de todas las formas de trabajo forzado y trabajo infantil.</li> <li>- Apoyar los principios de libertad de asociación y negociación colectiva de los trabajadores del proyecto de conformidad con las leyes nacionales.</li> <li>- Brindar a los trabajadores del proyecto medios accesibles para plantear inquietudes sobre condiciones laborales y trabajo.</li> </ul>	<p>La UIP ha elaborado el <b>Procedimiento de Gestión de Mano de Obra (PGMO)</b>, donde define los procedimientos y las medidas laborales, de salud y seguridad ocupacional en cumplimiento al requerimiento del EAS 2.</p> <p>También ha determinado que los compromisos laborales plasmados en el PGMO serán de cumplimiento obligatorio e incorporados en todos los contratos, tanto de los Contratistas, Supervisión de Obra y empresas Consultoras.</p> <p>Asimismo, como parte del PGMO se implementará el Mecanismo de Atención a Quejas y Reclamos.</p>
EAS 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación	<p>El objetivo del EAS 3 incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover el uso sostenible de los recursos, con inclusión de la energía, el agua y las materias primas.</li> <li>- Evitar o minimizar los impactos adversos en la salud humana y el</li> </ul>	<p>La UIP tendrá en consideración las medidas incluidas en el MGAS, Guías ambientales, seguridad y salud del grupo Banco Mundial durante la ejecución del Proyecto. Asimismo, previo a la ejecución de</p>



Estándares Ambientales Sociales	Descripción del EAS	Relación con el Proyecto
	<p>medio ambiente reduciendo o evitando la contaminación proveniente de las actividades del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar o minimizar las emisiones de contaminantes climáticos de corta y larga vida vinculadas con el proyecto.</li> <li>- Evitar o minimizar la generación de desechos peligrosos y no peligrosos.</li> <li>- Minimizar y gestionar los riesgos e impactos asociados con el uso de pesticidas.</li> </ul>	<p>los subproyectos el Contratista presentará el PGAS-C donde incluirá las medidas relacionados con el EAS3.</p>
<p>EAS 4: Salud y Seguridad de la Comunidad</p>	<p>Los objetivos del EAS 4 incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anticipar y evitar los impactos adversos en la salud y la seguridad de las comunidades afectadas por el proyecto durante todo el ciclo, tanto en circunstancias rutinarias como no rutinarias.</li> <li>- Promover la calidad, la seguridad y la atención a consideraciones relacionadas con el cambio climático en el diseño y la construcción de obras de infraestructura.</li> <li>- Evitar o minimizar la exposición de la comunidad a los riesgos que se deriven del Proyecto en relación con el tráfico y la seguridad vial, enfermedades y materiales peligrosos.</li> <li>- Contar con medidas efectivas para bordar las emergencias.</li> <li>- Garantizar que se proteja al personal y los bienes de manera tal de evitar o minimizarlos riesgos para las comunidades por el proyecto.</li> </ul>	<p>La UIP tendrá en consideración las medidas incluidas en el MGAS y las Guías ambientales, seguridad y salud del grupo Banco Mundial. Durante la implementación, los Contratistas elaborarán el PGAS-C en el cual incluirán las medidas adicionales basadas en la evaluación de impactos y riesgo.</p>
<p>EAS 5: Adquisición de tierras, restricciones a uso de la tierra y Reasentamiento involuntario</p>	<p>El EAS 5 tiene los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar el reasentamiento involuntario o, cuando no sea posible evitarlo, minimizarlo mediante la exploración de alternativas de diseño del proyecto.</li> <li>- Evitar los desalojos forzados.</li> <li>- Cuando sean inevitables, mitigar los impactos sociales y económicos adversos derivados de la adquisición de tierras o las restricciones sobre el uso de la tierra mediante las siguientes estrategias: a) brindar compensación oportuna por la pérdida de bienes al costo de reposición y b) ayudar a las personas desplazadas en sus esfuerzos por mejorar o, al menos, restablecer sus</li> </ul>	<p><b>El Proyecto no contempla reasentamientos involuntarios o desalojos de tierras</b>, por el tamaño de las obras de infraestructura hídrica de riego tecnificado para las parcelas de los Grupo de Gestión de Riego Tecnificado (GGRT).</p> <p>El Proyecto establece <b>el Protocolo para la Libre Disponibilidad de las Tierras</b> para las obras comunes del sistema de riego tecnificado (reservorios), por ser un servicio público basado en un compromiso de libre voluntad, entre el PSI (UIP) y los y las productoras del GGRT.</p>



Estándares Ambientales Sociales	Descripción del EAS	Relación con el Proyecto
	<p>medios de subsistencia y su nivel de vida, en términos reales, a los niveles anteriores al desplazamiento o a los niveles vigentes antes del comienzo de la ejecución del proyecto, el que sea mayor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar las condiciones de vida de las personas pobres y vulnerables desplazadas físicamente, brindándoles vivienda adecuada, acceso a servicios e instalaciones, y seguridad de la tenencia.</li> <li>- Concebir y ejecutar las actividades de reasentamiento como programas de desarrollo sostenible, brindando suficientes recursos de inversión para permitir a las personas desplazadas beneficiarse directamente del proyecto, según lo requiera la naturaleza de este último.</li> <li>- Garantizar que las actividades de reasentamiento se planifiquen e implementen con adecuada divulgación de información, consultas significativas y la participación informada de los afectados.</li> </ul>	<p>La libre voluntad de la disponibilidad de los terrenos donde se construye los reservorios y pequeñas obras complementarias de conducción de uso común para el grupo, se formaliza en el Expediente Técnico (fase de estudios de inversión). El cual contiene los documentos establecidos en el <b>Protocolo</b> aprobado por el Banco Mundial, según los tipos de propietarios individuales naturales o posesionarios en territorios de Comunidades Campesinas.</p>
<p>EAS 6: Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos.</p>	<p>Los objetivos del EAS 6 son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteger y conservar la biodiversidad y los hábitats.</li> <li>- Aplicar la jerarquía de mitigación y el enfoque preventivo al diseño y la ejecución de proyectos que podrían tener un impacto en la biodiversidad.</li> <li>- Promover la gestión sostenible de los recursos naturales vivos.</li> <li>- Respalda los medios de subsistencia de las comunidades locales, incluidos los Pueblos indígenas, y el desarrollo económico inclusivo a través de la adopción de prácticas que integran las necesidades de conservación y las prioridades de desarrollo.</li> </ul>	<p>En el marco de este EAS, el MGAS evalúa los impactos negativos por afectación de la cobertura vegetal; sin embargo, los subproyectos serán implementados sobre sistemas de riego existentes; por lo que la afectación será mínima y puntual; además, no se tiene previsto la afectación de ecosistemas frágiles o protegidos. De igual forma en el PGAS-C se evaluarán los impactos y riesgos específicos y se establecerán las medidas siguiendo la jerarquía de la mitigación establecidas en los Estándares Ambientales y Sociales del Banco Mundial.</p>
<p>EAS 7: Pueblos indígenas / Comunidades Locales Tradicionales Históricamente desatendidas de África subsahariana</p>	<p>Los objetivos del EAS 7 son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantizar que el proceso de desarrollo fomente el respeto por los derechos humanos, la dignidad, las aspiraciones, la identidad, la cultura y los medios de subsistencia basados en recursos naturales de los pueblos indígenas/comunidades locales tradicionales históricamente desatendidas de África subsahariana.</li> </ul>	<p>Durante la implementación del Proyecto, se incluye medidas establecidas en el Marco de Planificación de Pueblos Indígenas (MPPI), que forma parte del anexo del MGAS.</p> <p>Se aplicará las medidas establecidas en cada uno de los Estándares Ambientales y Sociales para la</p>



Estándares Ambientales Sociales	Descripción del EAS	Relación con el Proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar los impactos adversos potenciales de los proyectos sobre los pueblos indígenas/comunidades locales tradicionales históricamente desatendidas de África subsahariana, o, cuando no sea posible evitarlos, minimizarlos, mitigarlos o compensarlos.</li> <li>- Promover beneficios de desarrollo sostenible y oportunidades para los</li> <li>- Pueblos indígenas/comunidades locales Tradicionales históricamente desatendidas de África subsahariana de manera tal que sean accesibles, culturalmente adecuados e inclusivos.</li> <li>- Mejorar el diseño de los proyectos y promover el respaldo local estableciendo y manteniendo una relación continua basada en la consulta significativa a los pueblos indígenas/comunidades locales tradicionales históricamente desatendidas de África subsahariana que se vean afectados por un proyecto durante todas sus etapas.</li> <li>- Obtener el consentimiento libre, previo e informado de los pueblos indígenas/comunidades locales tradicionales históricamente desatendidas de África subsahariana que se vean afectados en las tres circunstancias descritas en este EAS</li> <li>- Reconocer, respetar y preservar la cultura, el conocimiento y las prácticas de los pueblos indígenas/comunidades locales tradicionales históricamente desatendidas de África subsahariana, y brindarles la oportunidad de adaptarse a las condiciones cambiantes de una manera y en un marco de tiempo aceptable para ellos.</li> </ul>	<p>gestión de los riegos y medidas de mitigación de los impactos ambientales y sociales. Las medidas de gestión de riesgos ambientales y sociales durante la ejecución del proyecto, incluidas aquellas que requieren PGAS, deberán incluir medidas específicas para los pueblos indígenas (comunidades campesinas), con base en las disposiciones tanto del MGAS como del MPPI.</p>
EAS 8: Patrimonio Cultural.	<p>Los objetivos del EAS 8 son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteger el patrimonio cultural de los impactos ambientales y sociales adversos de las actividades del proyecto y respaldar su prevención.</li> <li>- Abordar el patrimonio cultural como un aspecto integral del desarrollo sostenible.</li> <li>- Promover la consulta significativa a las partes interesadas en relación con el patrimonio cultural.</li> </ul>	<p>Los lineamientos contenidos en el EAS 8, guardan relación directa con lo establecido en el numeral 6.4.1.16. Plan de Gestión Arqueológica, el cual contiene un Plan de Monitoreo Arqueológico, el mismo que será elaborado por el consultor arqueólogo contratado por el PSI y aprobado por el Ministerio de Cultura.</p>

Estándares Ambientales Sociales	Descripción del EAS	Relación con el Proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover la distribución equitativa de los beneficios del uso del patrimonio cultural.</li> </ul>	
EAS 10: Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información.	Los objetivos del EAS 10 son: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer un enfoque sistemático con respecto a participación de las partes interesadas que ayudará a los Prestatarios a identificarlas y crear y mantener una relación constructiva con ellas, sobre todo con las partes afectadas por proyectos.</li> <li>- Evaluar el nivel de interés y de apoyo de las partes interesadas en relación con el proyecto, y permitir que las opiniones de las partes interesadas se tengan en cuenta en el diseño del proyecto y el desempeño ambiental y social.</li> <li>- Promover durante todo el ciclo del proyecto la participación inclusiva y eficaz de las partes afectadas en relación con las cuestiones que podrían tener impacto en ellas, y brindar los medios necesarios para dicha participación.</li> <li>- Proporcionar a las partes afectadas por el proyecto medios accesibles e inclusivos para plantear problemas y reclamos, y permitir que los prestatarios respondan a dichos reclamos y los gestionen.</li> </ul>	El Proyecto cuenta con un <b>Plan de Participación de las Partes Interesadas (PPPI)</b> en su versión borrador, el cual ha sido elaborado bajo los lineamientos del EAS10 del Marco Ambiental y Social (MAS) del Banco Mundial.  El EAS10, incluye el Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos (MQR) que el Proyecto implementará.  El PPPI se implementará durante todas las fases del Proyecto, velando por la participación de todos los participantes.

Fuente: Elaboración Propia.

### 3.1.5. Guías generales sobre medio ambiente, salud y seguridad del Banco Mundial

Las Directrices sobre medio ambiente, salud y seguridad (ASSS) son documentos de referencia técnica con ejemplos generales y específicos de la industria de Buenas Prácticas Industriales Internacionales. Cuando uno o más miembros del Grupo del Banco Mundial financian un proyecto de inversión, estas Directrices sobre medio ambiente, salud y seguridad se aplican según lo exigen sus respectivas políticas y normas.

Las Guías generales sobre medio ambiente, salud y seguridad aplicables a las actividades del Proyecto serán consideradas en el **PMAS-C**.

*Cuadro N° 18. Guías generales de Medio Ambiental, Salud y Seguridad*

- |   |
|---|
| <b>1. Guía Medio ambiente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Emisiones al aire y calidad del aire</li> <li>1.4. Conservación del agua</li> <li>1.5. Manejo de materiales peligrosos</li> </ul> |
|---|



1.6. Manejo de residuos 1.7. Ruido 1.8. Suelos contaminados
<b>2. Guía Salud y seguridad ocupacional</b> 2.2. Comunicación y formación 2.3. Riesgos físicos 2.4. Riesgos químicos 2.5. Riesgos biológicos 2.7. Equipos de protección personal 2.8. Entornos de riesgos especiales 2.9. Seguimiento
<b>3. Guía Salud y seguridad de la comunidad</b> 3.2. Seguridad estructural de la infraestructura del proyecto 3.4. Seguridad en el tráfico 3.6. Prevención de enfermedades 3.7. Plan de prevención y respuesta para emergencias
<b>4. Guía Construcción y desmantelamiento</b> 4.1. Medio ambiente 4.2. Salud y seguridad ocupacional 4.3. Salud y seguridad de la comunidad

Fuente: Environmental, Health, and Safety (ifc.org)

Las Guías generales de Medio Ambiental, Salud y Seguridad pueden ser consultadas en el siguiente Link:

<https://documents1.worldbank.org/curated/es/862351490601664460/pdf/112110-SPANISH-General-Guidelines.pdf>

### 3.1.6. Brechas entre normativa nacional y EAS, y medidas para cerrarlas

Las principales brechas entre los requisitos de los EAS relevantes para el Proyecto y la normativa nacional aplicable, se presentan en el cuadro siguiente, así como las medidas para cubrir dichas brechas, las cuales serán incluidas dentro del **PMAS-C**.

*Cuadro N° 19. Análisis de brechas entre la Normativa Nacional y los Estándares Ambientales y Sociales del Banco Mundial*

Estándares Ambientales y Sociales	Análisis de acuerdo a la normativa nacional	Cobertura de la Brecha
EAS 1: Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales	<p>El marco normativo peruano contempla los lineamientos para la adecuada identificación, evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales asociados a los proyectos del sector de desarrollo agrario y riego.</p> <p>Para todos los subproyectos, la normativa nacional exige la elaboración de un Informe de Gestión Ambiental</p>	<p>La UIP en el numeral <b>6.3.2. Plan de Manejo Ambiental y Social Complementario (PMAS-C)</b> del MGAS establece las medidas de manejo con el fin de cubrir las brechas de la normativa ambiental local y alcanzar el cumplimiento de los EAS (Ver numeral <b>6.3.2</b> del MGAS sobre el contenido y alcance</p>



Estándares Ambientales y Sociales	Análisis de acuerdo a la normativa nacional	Cobertura de la Brecha
	<p>(IGA) previo a la ejecución de las obras, que incluye la evaluación de impactos ambientales y sociales; así como la formulación de las medidas ambientales y sociales (ver numeral 6.3.1)</p> <p>Asimismo, el marco normativo nacional contempla los requisitos necesarios para la obtención de autorizaciones ambientales y arqueológicas previo a la ejecución de las obras; sin embargo, los términos como obras conexas, proveedores primarios e instrumentos sociales no se indican de manera explícita en la normativa nacional; por lo que, en la siguiente columna se indican las acciones para cubrir la brecha.</p>	<p>del <b>PMAS-C</b>).</p> <p><b>Obras conexas.</b> En el <b>PMAS-C</b> se hará un análisis de cada sub proyecto, con el fin de identificar obras conexas y complementar las medidas en caso de ser necesario.</p> <p><b>PGAS-C.</b> Previo al inicio de las obras, la UIP exigirá a los contratistas un <b>Plan de Gestión Ambiental y Social del Contratista (PGAS-C)</b> donde establezca medidas específicas de manejo ambiental y social (ver numeral <b>6.3.3</b> del <b>MGAS</b>).</p> <p><b>Proveedores primarios.</b> En el <b>PMAS-C</b> se evaluarán los riesgos e impactos de proveedores primarios; asimismo, tendrá en consideración que deberá emplear fuentes autorizadas para el suministro de los materiales y prestadores de servicios ambientales.</p> <p><b>Guías MASS del BM.</b> Dentro de las medidas de manejo ambiental y social del <b>IGA y PMAS-C</b> se considerarán los lineamientos indicados en las <b>guías</b> de ambiental salud, seguridad y social del <b>BM</b>.</p> <p><b>Organización para la gestión A&amp;S.</b> Dentro del <b>PGAS-C</b> se definirá la organización del contratista y de la supervisión de obra requerida para aplicar los medidas ambientales y sociales a cada subproyecto.</p>
EAS 2: Trabajo y Condiciones Laborales	<p>El EAS 2 establece un Mecanismo de atención de quejas y reclamos de trabajadores, el cual no está establecido en la normativa nacional ambiental; por lo que, en la siguiente columna se indican las acciones para cubrir la brecha.</p>	<p>El <b>MGAS</b> cuenta con un Procedimientos de Gestión de la Mano de Obra (PGMO) para el Proyecto. Las medidas del PGMO serán incorporadas en los sub proyectos a través de los <b>PMAS-C</b> (Ver numeral <b>6.3.2</b> del <b>MGAS</b> sobre el contenido y alcance del <b>PMAS-C</b>)</p> <p>El <b>PGMO</b> contempla los lineamientos para que el trabajador tenga un mecanismo para la atención de sus quejas o reclamos.</p> <p>Asimismo, contempla las disposiciones para que toda contratación sea realizada bajo las normativas laborales peruanas,</p>

Estándares Ambientales y Sociales	Análisis de acuerdo a la normativa nacional	Cobertura de la Brecha
		aplicando normas de conducta, en cumplimiento de los EAS2 (Ver Anexo N° 3. PGMO)
EAS 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación	<p>La normativa nacional contempla las acciones para el uso eficiente de los recursos, la prevención y la gestión de la contaminación. Por lo que, no se prevén brechas entre el EAS 3 y la normativa nacional.</p> <p>Sin embargo, para complementar el requerimiento del EAS 3, se incluirán planes de uso y protección ante posible contaminación.</p>	<p>En el numeral <b>6.4. Lineamientos Mínimos de Gestión ASSS</b> del MGAS, está establecido las consideraciones mínimas para el uso de los recursos y prevención y gestión de la contaminación.</p> <p>En complemento a ello, en los <b>PMAS-C</b> se incluirá un Plan de Uso y Ahorro eficiente de agua y energía; plan de manejo de materiales de construcción; plan de manejo de escombros, sobrantes de excavación y residuos sólidos. Asimismo, el Supervisor de Obra verificará el uso de buenas prácticas de proveedores primarios y prestadores de servicios ambientales con terceros, de ser el caso.</p>
EAS 4: Salud y Seguridad de la Comunidad	<p>En los lineamientos de seguridad y salud de la normatividad nacional, no se incorpora el análisis y gestión de posibles riesgos para la comunidad, referidos al tráfico y la seguridad vial. En la columna siguiente se indican las medidas para cubrir la brecha.</p>	<p>En el numeral <b>6.4. Lineamientos Mínimos de Gestión ASSS</b> del MGAS, está establecido las consideraciones mínimas para el manejo adecuado del tráfico y la seguridad vial.</p> <p>Los <b>PMAS-C</b> incluirán la <b>evaluación de impactos y riesgos</b> sobre la salud de la comunidad y medidas atendiendo la jerarquía de gestión de impactos ambientales del EAS.</p>
EAS 5: Adquisición de tierras, restricciones al uso de la tierra y Reasentamiento involuntario	<p>La normativa y directivas de la aplicación de la Ley de Riego Tecnificado a nivel nacional, establece los lineamientos para la disponibilidad voluntaria del terreno para obras comunes, de parte de los miembros del GGRT.</p> <p>Sin embargo, no se tiene en cuenta la descripción del procedimiento para la disponibilidad voluntaria del terreno.</p>	<p>En los <b>PMAS-C</b>, se evaluarán los riesgos e impactos asociados con el uso de terrenos donde se ubican los sub proyectos y se definirán acciones para su atención, y se tomará en cuenta los lineamientos establecidos en el Protocolo para Disponibilidad Voluntaria de Terrenos (<b>Anexo N° 4</b> del MGAS)</p>
EAS 6: Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos.	<p>Los subproyectos serán implementados sobre sistemas de riego existentes; por lo que la afectación de la cobertura vegetal será mínima y puntual; además, no se tiene previsto la afectación de ecosistemas frágiles o protegidos.</p> <p>Sin embargo, para complementar el requerimiento del EAS 6, se incluirán medidas para el manejo de la cobertura</p>	<p>En el numeral <b>6.4.1. Lineamientos generales de manejo ambiental y social</b> del MGAS, está establecido las consideraciones mínimas para el manejo del desbroce y revegetación, que serán considerados en el <b>IGA y PMAS-C</b> de cada sub proyecto.</p>

Estándares Ambientales y Sociales	Análisis de acuerdo a la normativa nacional	Cobertura de la Brecha
	vegetal.	En los <b>PMAS-C</b> se evaluarán los posibles impactos hacia la biodiversidad y se establecerán medidas siguiendo la jerarquía de gestión de impactos ambientales del EAS. Incluirá identificación de hábitats naturales, áreas protegidas, compensaciones a la biodiversidad, en caso de ser necesario, con siembra de especies nativas (no exóticas).
EAS 7: Pueblos indígenas / Comunidades Locales Tradicionales Históricamente desatendidas de África subsahariana	<p>Las normas nacionales establecen medidas para el desarrollo de los pueblos indígenas y a nivel del Sector Agrario, se ha creado recientemente, la Dirección de Desarrollo de Comunidades Campesinas y Nativas y de Gestión Social, con la cual se establece las coordinaciones necesarias.</p> <p>La constitución política reconoce el respeto por la autonomía de los pueblos indígenas, las comunidades campesinas y nativas y, al mismo tiempo, el respeto de los derechos humanos de sus integrantes. Sin embargo, así como hay normas que velan por ellos, las autoridades comunales se encuentran obligadas a respetar los derechos humanos.</p> <p>Existen diversas normas nacionales que reconocen los derechos de los pueblos originarios, y que resguardan su identidad étnica, manifestaciones culturales, costumbres, autonomía organizacional y uso de tierras.</p> <p>Sin embargo, la brecha radica en el desconocimiento que tienen los pueblos indígenas / comunidades referente a las normas establecidas por el gobierno.</p>	<p>Mediante lo establecido en el Marco de Planificación de Pueblos Indígenas (<b>MPPI</b>), ver <b>Anexo N° 2</b> del MGAS, se cubrirán las brechas de atención de las medidas de mitigación establecidas en el EAS 7, tomando en consideración:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Consentimiento libre, previo e informado.</li> <li>• Acceso equitativo a beneficios del proyecto</li> <li>• Evitar impactos negativos</li> <li>• Mitigación de los impactos para beneficio de desarrollo comunal.</li> <li>• Aplicación de la atención de quejas, reclamos y sugerencias.</li> </ul> <p>Las medidas de gestión de riesgos ambientales y sociales durante la ejecución del proyecto en Comunidades Campesinas, incluidas aquellas que requieren PGAS, deberán incluir medidas específicas para los pueblos indígenas (comunidades campesinas), con base en las disposiciones tanto del MGAS como del MPPI.</p>
EAS 8: Patrimonio Cultural.	El marco normativo peruano contempla los lineamientos para la conservación del patrimonio cultural; asimismo, en el D.S. N° 003-2014-MC, establece que el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) es el documento mediante el cual el Estado certifica que, en un área determinada, no existen vestigios arqueológicos en superficie, y el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) es un instrumento destinado a implementar medidas para prevenir, evitar, controlar, reducir y mitigar los posibles impactos negativos sobre	<p>En el numeral <b>6.4.1.16. Plan de Gestión Arqueológica</b> del MGAS está establecido el manejo para la adecuada gestión arqueológica.</p> <p>Los <b>PMAS-C</b> incluirán los permisos arqueológicos previos (CIRA y PMA) para cada subproyecto y las medidas de manejo ante hallazgos fortuitos, en caso de ser necesario.</p>



Estándares Ambientales y Sociales	Análisis de acuerdo a la normativa nacional	Cobertura de la Brecha
	<p>vestigios prehispánicos, históricos o paleontológicos y demás bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, durante la ejecución de los proyectos de inversión pública y/o privada que impliquen remoción de tierra u obras bajo superficie.</p> <p>Sin embargo, para complementar el requerimiento del EAS 8, se incluirá el Plan arqueológico.</p>	
<p>EAS 10: Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información.</p>	<p>La normativa peruana establecida por los Sectores Agricultura y Ambiente, contemplan la participación de las partes interesadas a través de los instrumentos de gestión aprobados para los proyectos de inversión (IGA), Guías y lineamientos de participación.</p> <p>Los planes de participación ciudadana (D.S. N° 018-2012-AG) establece para la elaboración de los IGA la implementación de mecanismos de participación como talleres, instalación de buzón de sugerencia, publicaciones informativas, etc. principalmente durante la etapa de elaboración de los estudios.</p> <p>Esta norma también se emplea durante todo el proceso de la inversión pública de los proyectos.</p> <p>Sin embargo, la brecha radica en el desconocimiento que tienen partes interesadas sobre las normas establecidas por el gobierno para participar en proyectos públicos.</p>	<p>Mediante lo establecido en el <b>Plan de Participación de Partes Interesadas (PPPI)</b>, se cubrirán las brechas de EAS10.</p> <p><b>Arreglos institucionales:</b> El <b>PMAS-C</b> establecerá los procedimientos de coordinación interinstitucionales específicos para cada subproyecto. Incluye capacitación para que los contratistas de obra implementen los instrumentos indicados en el MGAS.</p> <p>Durante la etapa de capacitación y asistencia técnica de los subproyectos se continuarán con los mecanismos de participación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buzón de sugerencias</li> <li>- Talleres/reuniones informativas</li> <li>- Acceso a la información</li> </ul> <p>Estas acciones fomentarán espacios dinámicos, inclusivos, de intercambio amplio de información, consulta, dialogo, consenso y transparencia con la población involucrada.</p> <p>Estas actividades se realizarán respetando culturalmente a las poblaciones indígenas, poblaciones vulnerables, adultos mayores y personas discapacitadas siguiendo para tanto los lineamientos del MGAS y del MPPI.</p>

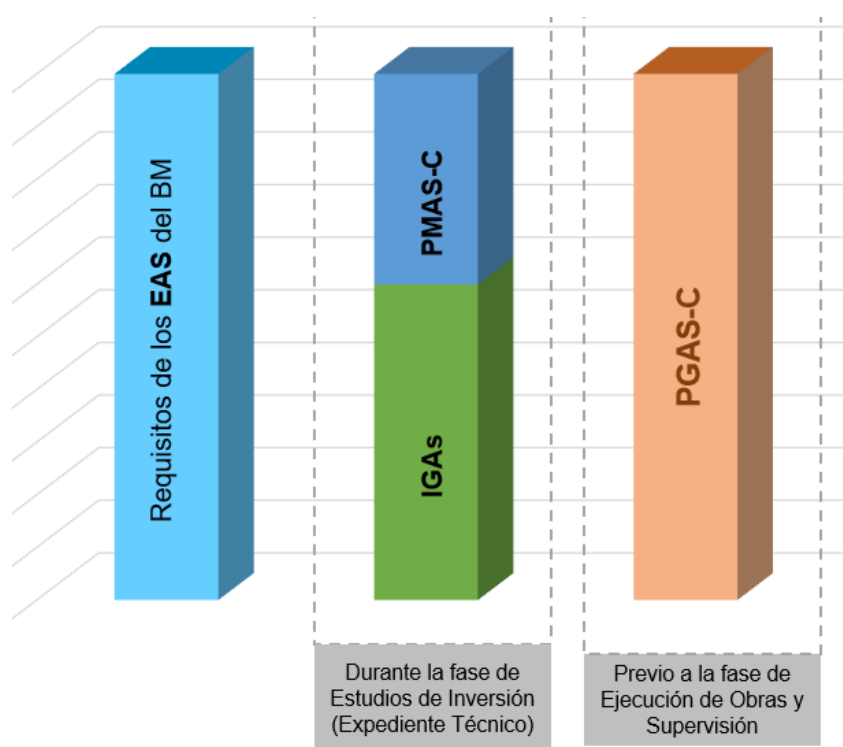
Fuente: Elaboración Propia.

En resumen, con el objetivo de cubrir las brechas existentes entre la normativa nacional y los requisitos de los EAS del BM aplicables al Proyecto, la UIP elaborará el estudio ambiental y social complementario denominado **Plan de Manejo Ambiental y Social COMPLEMENTARIO (PMAS-C)**, el mismo que será revisado por el Banco Mundial quien brindará la respectiva Validación Técnica; posteriormente,

y previo a la ejecución de las obras, el Contratista elaborará el instrumento denominado **Plan de Gestión Ambiental y Social del CONTRATISTA (PGAS-C)**, el cual tendrá como contenido las medidas ambientales y sociales establecidas en el PMAS-C y el instrumento ambiental y social nacional denominado **Informe de Gestión Ambiental (IGA)**, y será implementado durante la ejecución de las obras.

En la gráfica siguiente se presenta un esquema que representa el alcance del contenido de IGA y el alcance que tendrá el PMAS-C para cubrir los requerimientos de los EAS del BM, ambos instrumentos serán elaborados en la fase de estudios de inversión (expediente técnico); asimismo, previo a la fase de ejecución de obras, el contratista elaborará el PGAS-C tomando como referencia lo establecido en el IGA y PMAS-C.

Gráfica N° 2. Instrumentos para la gestión ambiental y social



Cabe señalar que, en el numeral **6.3. INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL** del MGAS se describe el contenido de cada instrumento (IGA, PMAS-C y PGAS-C), así como los responsables de la elaboración, revisión y conformidad.

## 3.2. MARCO INSTITUCIONAL

### 3.2.1. Arreglos institucionales para la ejecución del Proyecto

La UIP con el fin de garantizar el desarrollo de una intervención integral para el cumplimiento de los objetivos y metas del Proyecto, establecerá coordinaciones y formalizará las relaciones interinstitucionales con las entidades del Sector Agrario a

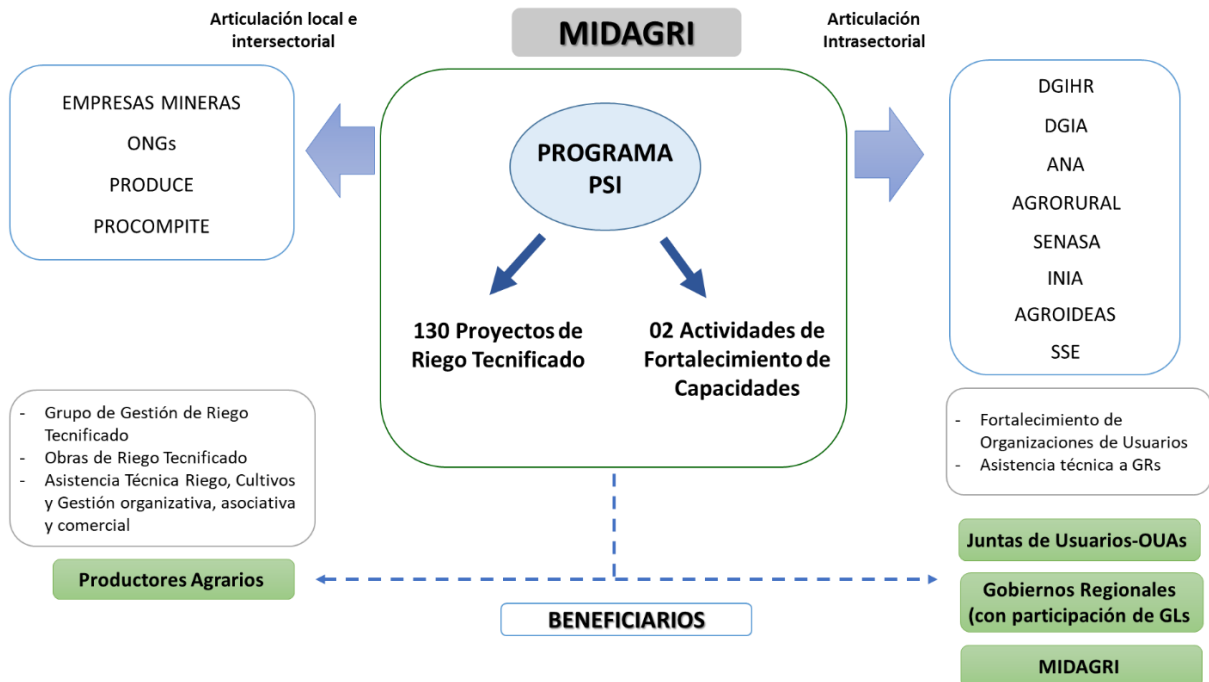


través de Convenios Marco, Convenios Específicos Interinstitucionales, Cartas de Intención, Actas, Acuerdos interinstitucionales, entre otros. En el Manual Operativo del Proyecto (MOP), la UIP establecerá los lineamientos para las coordinaciones y formalización de las relaciones interinstitucionales vinculadas con el Proyecto.

En la siguiente figura, obtenida del Perfil del Proyecto, la UIP identifica la estrategia de articulación para la implementación del Proyecto, en la cual el MIDAGRI como ente rector del Sector Agrario a través del PSI establecerá:

- i) **articulaciones intersectoriales** con otros sectores productivos y empresas privadas de los ámbitos de intervención;
- ii) **articulaciones intrasectoriales** con las diversas entidades del Sector Agrario que están relacionadas con la implementación del Proyecto:
- iii) **coordinaciones con los y las productoras agrarias integrantes de los GGRT** a nivel nacional, quienes son considerados beneficiarios de las obras de riego tecnificado;
- iv) **coordinaciones con los integrantes de las Organizaciones de Usuarios de Agua (OUAs)** y representantes de los Gobiernos Regionales (**GOREs**), a quienes la UIP promoverá el fortalecimiento de las capacidades de gestión principalmente.

Figura N° 3. Estrategia de intervención del Programa para el desarrollo del territorio



Fuente: Perfil del Proyecto, PSI (2022)

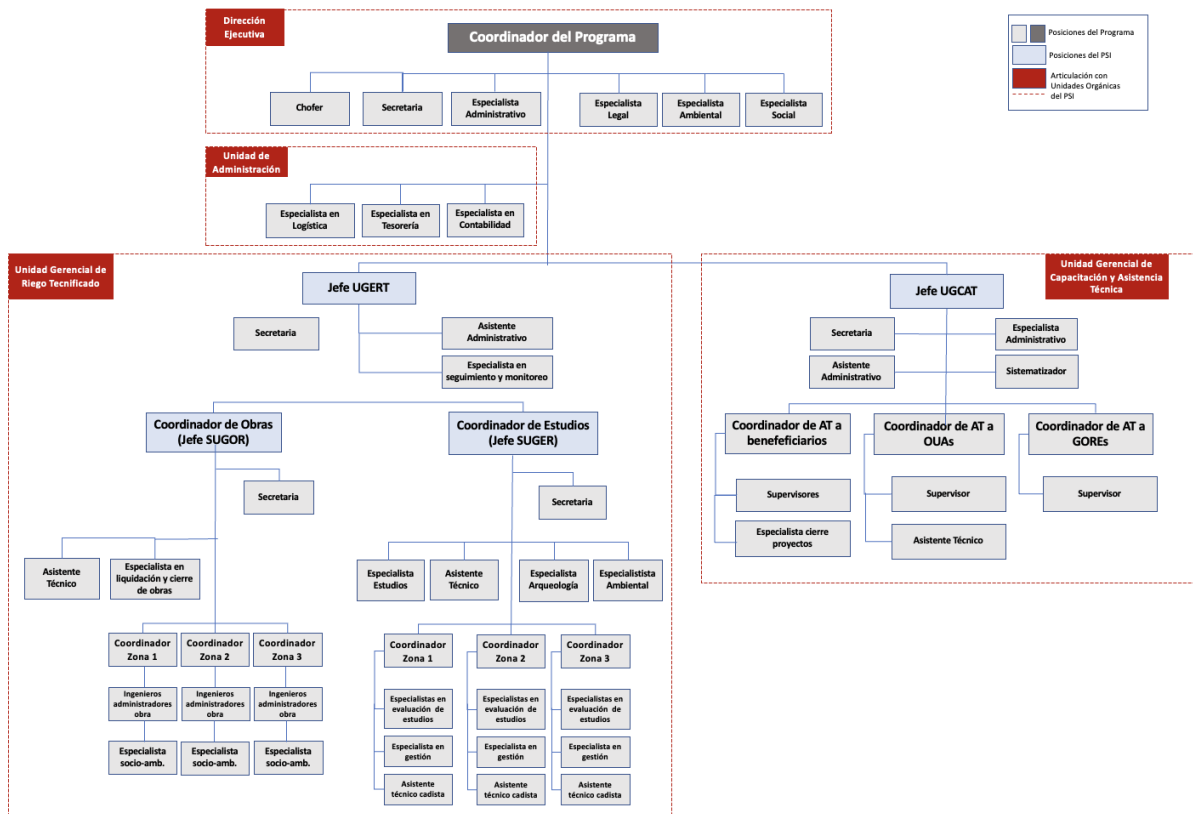
En el numeral siguiente, **3.2.2. Actores vinculados al Proyecto**, se presenta la caracterización de los actores directos e indirectos vinculados con la implementación del Proyecto.

Referente a los **arreglos institucionales dentro del PSI** para la coordinación y ejecución del Proyecto, se tiene que:

- La coordinación del Proyecto dependerá directamente de la Dirección Ejecutiva del PSI;
- La ejecución de obras y estudios de los 130 subproyectos dependerá directamente de la Unidad Gerencial de Riego Tecnificado (UGERT) y sus dos subunidades, Subunidad Gerencial de Obras de Riego Tecnificado (SUGOR) y Subunidad Gerencial de Gestión y Estudios de Riego Tecnificado (SUGER);
- La asistencia técnica a los beneficiarios de los 130 subproyectos, así como las actividades de la componente B.1 y B.2, dependerán directamente de la Unidad Gerencial de Capacitación y Asistencia Técnica (UGCAT).
- La línea administrativa, las posiciones de logística, tesorería y contabilidad dependerán directamente de la Unidad de Administración (UADM) del PSI.

A continuación, se presenta el organigrama de la gestión del Proyecto.

Figura N° 4. Organigrama de la gestión del Proyecto



Fuente: Perfil del Proyecto, PSI (2022)

Para la gestión de los aspectos ambientales y sociales del Proyecto, la UIP contará con:

**Personal de la oficina Central, que dependerán de la Coordinación General:**

- 1 Especialista Social
- 1 Especialista Ambiental

**Personal de la Oficina de Estudios (SUGER):**

- 1 Especialista Socioambiental
- 1 Especialista Arqueólogo
- 3 Especialistas en Gestión con perfil A&S.

**Personal vinculado a la Oficina de Obras (SUGOR):**

- 3 Especialistas Socioambientales

**Personal de la Oficina de Capacitación y Asistencia Técnica (UGCAT)**

- 1 Coordinador de AT a beneficiarios
- 1 Coordinador de AT a OUAs
- 1 Coordinador de AT a GOREs

En el numeral **6.1.1**, se presenta la descripción de los principales roles que cumplirá el personal que formará parte de la Unidad Implementadora del Proyecto. Cabe indicar que, el personal de la UIP estará a cargo de las acciones referentes a la implementación del MPPI.

En la siguiente figura se presenta el organigrama propuesto para la gestión ambiental y social por parte de la UIP.

Figura N° 5. Organigrama propuesto para la gestión ambiental y social por parte de la UIP



Fuente: Elaboración Propia, PSI (2022)

### 3.2.2. Actores vinculados al Proyecto

El desarrollo del Proyecto implica la participación de diversos actores sociales e institucionales con los cuales la UIP prevé comunicarse o relacionarse de manera directa o indirecta a fin de garantizar una óptima gestión social y ambiental del Proyecto. Los actores identificados son los siguientes:

#### 3.2.2.1. Identificación de Actores Directos

La UIP establecerá coordinaciones permanentes con los actores directos durante la implementación del Proyecto. En el cuadro siguiente se describen los actores sociales e institucionales que intervienen directamente con el Proyecto.

*Cuadro N° 20. Descripción de los actores involucrados directos que participan en el Proyecto.*

Involucrado	Ámbito del participante (Nacional, Regional, Local, Otros)	Entidad a la que pertenece	Posición (Cooperante, Beneficiario, oponente, perjudicado)	Intereses	Contribución
Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego	Nacional	Gobierno Peruano	Cooperante	Incrementar la producción y productividad agrícola; fortalecer la asociatividad entre los actores del sistema productivo agrario; mejorar el acceso competitivo y sostenible de los productores agrarios a los mercados nacional e internacional; y fortalecer la articulación y la gestión descentralizada en el sector agrario. Incrementar el uso eficiente del agua, para de ese modo incrementar el nivel de producción y productividad agrícola y mejor la calidad de vida del productor agrario	Financiamiento con recursos ordinarios para el desarrollo del Programa.
Banco Mundial (Oficina de Enlace en Perú)	Nacional e internacional	Banco Mundial	Cooperante	Los EAS permitirá: a) ayudar a los Prestatarios a alcanzar buenas prácticas internacionales relacionadas con la sostenibilidad ambiental y social; b) ayudar a los Prestatarios a cumplir sus obligaciones ambientales y sociales nacionales e internacionales; c) mejorar las acciones dirigidas a la no discriminación, la transparencia, la participación, la rendición de cuentas y la gobernanza, y d) mejorar los resultados de desarrollo sostenible a través de la participación continua de las partes interesadas	Recursos económicos a través de préstamo al Estado Peruano para la implementación del Programa.
Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI)	Nacional	MIDAGRI	Cooperante	Promover el fortalecimiento de capacidades de los agricultores que permita desarrollar una agricultura sostenible y competitiva. Difundir y promover el uso de tecnologías modernas de riego que permitan el uso eficiente de	Formulación, evaluación, seguimiento y supervisión del estudio definitivo del proyecto. Ejecución de la obras - comunes parcelarias y servicios del proyecto



Involucrado	Ámbito del participante (Nacional, Regional, Local, Otros)	Entidad a la que pertenece	Posición (Cooperante, Beneficiario, oponente, perjudicado)	Intereses	Contribución
				recurso hídrico en parcela e incrementar la producción y productividad agrícola.	acorde a la ley 28585. Brindar asistencia técnica en operación y mantenimiento de los sistemas de riego tecnificado instalados, en manejo de los cultivos, así como la organización y comercialización. Desarrollar capacidades de los GR y GL para impulsar la tecnificación del riego parcelario y la implementación de nuevos programas de inversión en sus ámbitos.
Organizaciones de Usuarios de riego	Local	Junta de Usuarios (JUs), Comisiones (CUs) y Comités de Usuarios (CoUs)	Cooperante / Beneficiario	Promover que los usuarios utilicen técnicas de riego que permitan el uso eficiente del recurso hídrico a nivel parcelario. Promover el cambio de cédula de cultivo, por aquellos cultivos que demanden menores volúmenes de agua y que permitan distribuciones más equitativas con altas frecuencias de riego y buena rentabilidad. Desarrollo de capacidades de su personal técnico, directivos y productores.	Generar condiciones para la sostenibilidad de las obras de riego tecnificado. Realizar las acciones de operación y mantenimiento de los canales de conducción y distribución, a fin de asegurar la disponibilidad hídrica en parcelas para los usuarios de riego. Implementar mejoras para la distribución de agua oportuna a los GGRT, de acuerdo a la disponibilidad hídrica y a los planes de cultivo anual. Gestionar nuevos grupos de usuarios interesados en proyectos de riego tecnificado y apoyar a los respectivos GGRT en su ámbito.
Grupo de Gestión de Riego Tecnificado (GGRT)	Local	Personas naturales y Comunidades Campesinas	Beneficiario	Mejorar los niveles de producción y rentabilidad agrícola. Contar con el apoyo del Estado, para el acceso a métodos de riego modernos y manejo tecnológico adecuado de sus cultivos. Mejorar su gestión y articulación con el mercado con fines de comercialización de su producción agrícola.	Aporte de contrapartida para la ejecución del proyecto acorde a la Ley 28585. Financiar los gastos de funcionamiento del proyecto (operación y mantenimiento del sistema de riego).
Empresas Consultoras y Contratistas de los Subproyectos	Local	Privados	Beneficiario	Prestar servicio de riego tecnificado para desarrollar el Programa	Especialización y equipamiento para la implementación del Programa de riego tecnificado.
Gobiernos Regionales y	Regional y Local	Poder Ejecutivo del Estado	Beneficiario/Cooperante	Impulsar el desarrollo del territorio regional, a través del	Recursos humanos y materiales para el

Involucrado	Ámbito del participante (Nacional, Regional, Local, Otros)	Entidad a la que pertenece	Posición (Cooperante, Beneficiario, oponente, perjudicado)	Intereses	Contribución
Locales		Peruano		desarrollo económico, social y cultural, tomando en cuenta la preservación y mejoramiento del medio ambiente y la participación de la comunidad. Impulsar iniciativas para el fortalecimiento de las políticas sociales, inversión y mejoramiento de la política ambiental, para el desarrollo local.	escalamiento del riego tecnificado en sus territorios.

Fuente: Elaboración propia, PSI, 2022.

### 3.2.2.2. Identificación de Actores Indirectos

La UIP con el propósito de establecer sinergias y potenciar los recursos, identifica la participación de actores indirectos que pertenecen a Entidades del sector público y privado, con quienes establecerá coordinaciones y acuerdos interinstitucionales según las competencias que tienen cada una de ellas. La UIP prevé realizar las actividades de Asistencia Técnica y Capacitación de los GGRT, con las siguientes entidades:

- Entidades Sectoriales como: AGROIDEAS, AGRORURAL, SENASA, INIA, SSE, AGROBANCO ANA, AAA, ALAs DGAAA, Dirección General de Asociatividad, Dirección General de Desarrollo Agrícola y Agroecología y la Dirección General de Ganadería;
- Entidades privadas: ONGs locales, empresas privadas de servicios (relacionada con la venta de materiales, equipos e insumos);
- Empresas privadas: financiera, agroindustriales, agroexportadoras, comercializadoras, mineras;
- Otros Sectores: como PRODUCE, PROCOMPITE, SUNAT, etc.

En el cuadro siguiente, se describen los actores sociales e institucionales que intervendrán indirectamente en el Proyecto.

*Cuadro N° 21. Actores sociales e institucionales que intervendrán indirectamente en el Proyecto.*

Involucrado	Ámbito del participante (Nacional, Regional, Local, Otros)	Entidad a la que pertenece	Posición (Cooperante, Beneficiario, oponente, perjudicado)	Intereses	Contribución
<b>Autoridad Nacional del Agua (ANA)</b>	Nacional	MIDAGRI	Cooperante	Gestión del uso sostenible de los recursos hídricos. Formalización de uso de los recursos hídricos y	Otorgar derechos de uso de agua a los GGRT, CU y/o Comités. Brindar facilidades para la ejecución de las obras.
<b>Dirección de Desarrollo de Comunidades Campesinas, nativas y gestión y social (DCCNGS)</b>	Nacional	MIDAGRI	Cooperante	Promover el desarrollo social de las familias agropecuarias pertenecientes a las comunidades campesinas.	Apoyar en las acciones que están relacionadas a las comunidades campesinas.
<b>Agroideas</b>	Nacional	MIDAGRI	Cooperante	Elevar la competitividad de pequeños y medianos productores agrarios,	Apoyar mediante la articulación para financiar planes de negocios de los





Involucrado	Ámbito del participante (Nacional, Regional, Local, Otros)	Entidad a la que pertenece	Posición (Cooperante, Beneficiario, oponente, perjudicado)	Intereses	Contribución
				fomentando la asociatividad; gestión y adopción de tecnología, mediante la entrega de recursos no reembolsables a organizaciones de productores que presenten planes de negocios sostenibles.	productores de los Grupos de Gestión de Riego Tecnificado.
Sierra y Selva Exportadora	Nacional	MIDAGRI	Cooperante	Impulsar la actividad económica de las zonas rurales de la sierra y selva de nuestro país para lograr el acceso de los pequeños y medianos productores organizados a los mercados de manera sostenible y competitiva, contribuyendo a la reducción de la pobreza.	Insertar en el mercado a los grupos de gestión de productores organizados con riego tecnificado. Apoyar en el análisis de opciones en cuanto a nuevos mercados y proponer las acciones necesarias, en el caso de cada producto agrícola.
SENASA	Nacional	MIDAGRI	Cooperante	Prevenir y controlar plagas y enfermedades que representan riesgos para la sanidad agraria del país. Control de la inocuidad agroalimentaria.	Apoyar en las acciones que están relacionadas a la sanidad agraria.
INIA	Nacional	MIDAGRI	Cooperante	Fomentar y articular la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) con los actores del SNIA, orientadas a la competitividad, seguridad alimentaria y adaptación al cambio climático.	Apoyar con la innovación para la producción; ejemplo, semillas mejoradas, nuevos insumos, asistencia técnica, etc., y cuya implementación requeriría el apoyo en el ámbito de ejecución de los proyectos.
DGIHR	Nacional	MIDAGRI	Cooperante	Fomentar el desarrollo de la infraestructura hidráulica	Apoyar en la promoción del Proyecto y apoyar en el seguimiento de las metas y resultados.
DGIA	Nacional	MIDAGRI	Cooperante	Facilitar el desarrollo de un mercado de información agraria para la toma de decisiones y el desarrollo rural.	Brindar información de mercado a los miembros de los GGRT para la consolidación de sus actividades productivas en el mercado.
Dirección/Gerencia Regional de Agricultura	Regional	Gobiernos Regionales	Beneficiario / Cooperante	Mejorar la competitividad económica de los productores agrarios y la gestión de los recursos hídricos. Desarrollar capacidades de su personal técnico y de productores del ámbito regional.	i) Identificar grupos de productores interesados en tecnificar su riego y apoyar en la recolección de documentos. ii) Formular planes regionales para la tecnificación del riego.
Entidades Financieras	Local	Cajas Rurales, Cooperativas y Bancos	Cooperante	Promover fuentes de financiamiento para el desarrollo de implementación de riego tecnificado y cultivo	Cartas de interés de financiamiento de contrapartida para la instalación del sistema de riego tecnificado, siempre y cuando los beneficiarios cumplan con los requisitos por la entidad crediticia.
Empresas proveedoras de insumos	Local	ONGs, instituciones privadas	Cooperante	Incrementar la oferta de productos de riego en el ámbito local, regional y nacional.	Ofertar bienes y servicios en riego tecnificado
Empresas mineras	Local	Institución privada	Cooperante	Relaciones de cooperación y cordialidad con los actores locales y de comunidades campesinas en áreas de intervención.	Apoyo para la articulación positiva entre la actividad minera y agropecuaria
PRODUCE	Nacional	Gobierno Peruano	Cooperante	Promover el desarrollo de emprendimiento de generación de valor agregado entre pequeños y medianos	Apoyo para la promoción y acceso a servicios de generación de valor agregado.

Involucrado	Ámbito del participante (Nacional, Regional, Local, Otros)	Entidad a la que pertenece	Posición (Cooperante, Beneficiario, oponente, perjudicado)	Intereses	Contribución
				productores agropecuarios.	
<b>PROCOMPITE</b>	Nacional	Produce	Cooperante	Brindar el acceso a los servicios públicos para generar emprendimientos con valor agregado en las zonas rurales.	Apoyar en coordinación con los GORE para iniciativas de emprendimientos rurales de los GGRT
<b>Comisarias</b>	Nacional	Gobierno Peruano	Cooperante	Proteger a los pobladores de los riesgos delincuenciales.	Apoyo en caso de robos.

Fuente: Elaboración propia, PSI, 2022.

### 3.2.3. Evaluación de la Capacidad Institucional del PSI

En el cuadro siguiente se presenta la evaluación de la capacidad institucional del PSI.

*Cuadro N° 22. Evaluación de la capacidad institucional del PSI*

Consideraciones para el PSI	Evaluación de la capacidad
Experiencia en implementación de proyectos de riego tecnificado	El PSI fue creado en 1997 con la finalidad de fomentar el desarrollo sostenible de los sistemas de riego, mejorar la infraestructura hidráulica y fortalecer las organizaciones de usuarios. En esa línea, y con el fin de contribuir con el incremento de la productividad agrícola, ha ejecutado 680 proyectos de riego tecnificado, que han beneficiado a 10,497 agricultores a nivel nacional (1999 a 2017)
Cuenta con un marco normativo	Si cuenta con un marco normativo, mediante la Ley N° 28585, se crea el Programa de Riego Tecnificado, y mediante D.S. N° 004-2006-AG, se aprueba Reglamento de la Ley N° 28585, Ley que crea el Programa de Riego Tecnificado. Asimismo, cuenta con la Directiva Específica "Lineamientos para la implementación de proyectos de Riego Tecnificado" aprobada mediante la Resolución Jefatural N° 002-2020-MINAGRI-PSI-UGERT.
Experiencia con la Banca Internacional	El PSI tiene experiencia con la Banca Internacional, 467 proyectos de riego tecnificado (105.56 millones de soles) fueron ejecutados con Recursos de Operaciones Oficiales de Crédito (ROOC), siendo el Banco Mundial la principal fuente de financiamiento (90% de proyectos financiados).
Experiencia en la aplicación de las salvaguardas del BM	El PSI implementó el proyecto PSI Sierra financiado por el BM, en el cual utilizó el marco de Salvaguardas Ambientales y Sociales; por lo que, tiene experiencia en la elaboración de los instrumentos requeridos por las salvaguardas del BM y experiencia en la aplicación de los mismos. Asimismo, cabe indicar que, los instrumentos ambientales y sociales conforme a los Estándares Ambientales y Sociales (EAS) establecido en el Marco

Consideraciones para el PSI	Evaluación de la capacidad
	Ambiental y Social (MAS) vigente del Banco Mundial serán aplicados por primera vez en el PSI. En ese sentido, el PSI tiene experiencia en la aplicación de Salvaguardas y no en los EAS del MAS.
Experiencia en gestión ambiental	El PSI tiene experiencia en la elaboración de los instrumentos ambientales para los proyectos de sistema de riego tecnificado. Ha elaborado más de 500 Informes de Gestión Ambiental (IGA) desde su creación como entidad rectora del subsector riego a nivel nacional. Asimismo, durante la ejecución de los proyectos de riego tecnificado ha verificado que sus contratistas implementen las medidas de manejo ambiental establecidas en los IGAs.
Experiencia en gestión social	El PSI tiene experiencia en promover la creación de los Grupos de Gestión de Riego Tecnificado, para los cual brinda asesoramiento a los agricultores interesados. Asimismo, tiene experiencia efectuando talleres informativos, capacitaciones y asistencia técnica, relacionados con los sistemas de riego tecnificado.
Experiencia en gestión arqueológica	El PSI tiene experiencia en la elaboración de los instrumentos arqueológicos como CIRA y PMA. Ha elaborado, implementado y supervisado más de 500 CIRAs y PMAs desde su creación.

Fuente: Elaboración propia, PSI, 2022.

De la información indicada en el cuadro, y con el objetivo de garantizar la adecuada gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales durante la implementación del Proyecto, será necesario:

- Que la Unidad Implementadora de Proyecto (UIP) cuente con especialistas ambientales, sociales, seguridad y salud, que conozcan la normativa local y que tengan experiencia en las actividades del Proyecto.
- Fortalecer las capacidades de la UIP, en cuanto a la implementación de los instrumentos de gestión ambiental y social establecidos en el MGAS y sus anexos.
- Capacitar a los responsables involucrados en la gestión ambiental y social, principalmente sobre los requisitos de los EAS del MAS aplicables al Proyecto.

Para ello, en el numeral **6.4.4** del MGAS se ha establecido los lineamientos para el fortalecimiento y desarrollo de capacitación A&S requeridos para la implementación del Proyecto.

#### 4. CONTEXTO AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO

El presente capítulo, describe de manera general el contexto ambiental y social del Proyecto donde se efectuarán las actividades de la **Componente A**; es decir, el contexto donde se implementarán los 130 subproyectos de riego tecnificado. El **Componente A** tiene como objetivo mejorar los servicios de agua para riego que actualmente cuentan con sistemas tradicionales de riego en funcionamiento, abarcando un área estimada de 8,000.47 hectáreas y 7,763 productores aproximadamente.

Los 130 subproyectos se distribuyen en las 3 regiones naturales del Perú, encontrándose 29 subproyectos en costa (22%), 94 subproyectos en sierra (73%) y 6 subproyectos en selva de selva (5%)<sup>6</sup>. Como se indicó en el párrafo anterior, las actividades de la Componente A serán efectuados en sistemas tradicionales de riego en funcionamiento; por lo que, no se prevé afectación de áreas naturales protegidas o ecosistemas frágiles<sup>7</sup>.

*Figura N° 6. Distribución espacial de los 130 subproyectos de riego tecnificado*



Fuente: Elaboración Propia.

<sup>6</sup> Información obtenida del Perfil del Proyecto.

<sup>7</sup> Conforme a la definición establecida en el numeral 11 del Anexo 2 de la Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, aprobada por Decreto Supremo N° 009-2013-MINAGRI, son ecosistemas frágiles aquellos ecosistemas con características o recursos singulares con baja resiliencia (capacidad de retornar a sus condiciones originales), e inestable ante eventos impactantes de naturaleza antropogénica (humana), que produce en el mismo, una profunda alteración en su estructura y composición.

## 4.1. CONTEXTO AMBIENTAL

### 4.1.1. Clasificación Climática

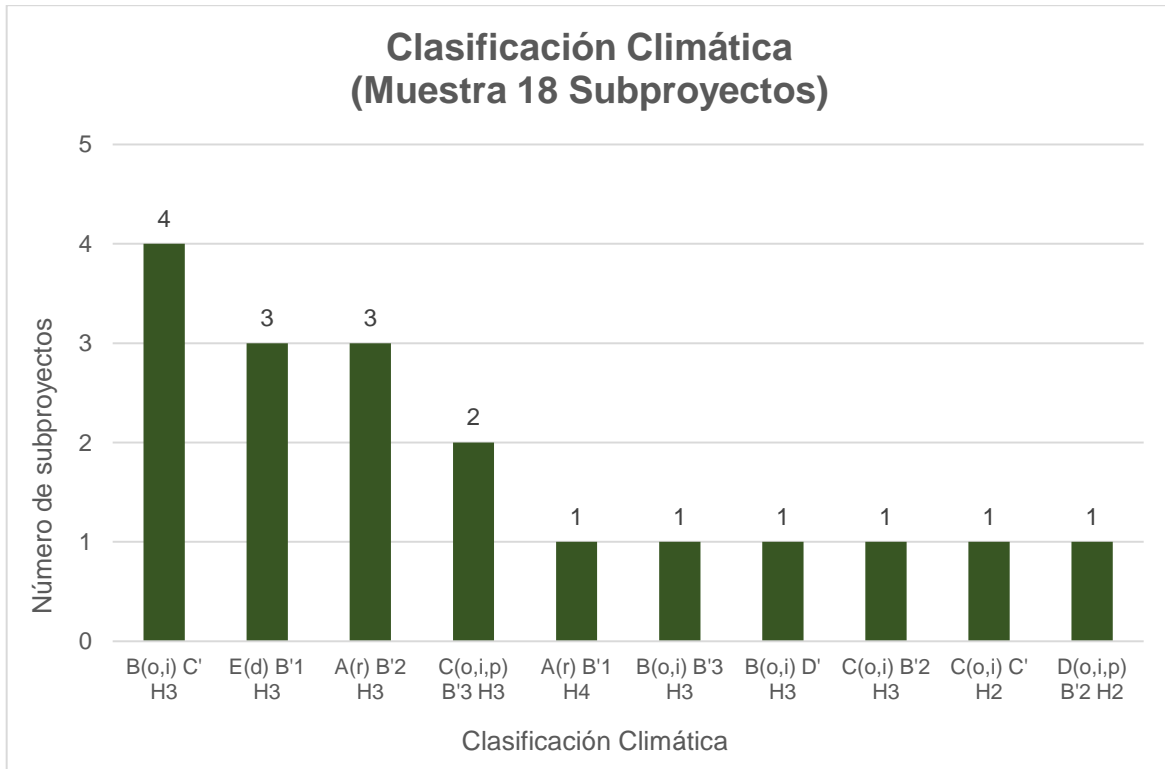
El Mapa sobre la Clasificación Climática del País, generado por el Servicio Nacional De Meteorológica e Hidrológica (SENAMHI), comprende la información de datos meteorológicos de veinte años (1965-1984), a partir de la cual formuló los "Índices Climáticos" y la delimitación de los mismos de acuerdo con el sistema de clasificación de climas de Werren Thornthwaite.

La información considerada por SENAMHI para la generación del Mapa sobre la Clasificación Climática del País consistió en datos de precipitación, temperatura del aire y la humedad del aire. También, considero, aquellos factores que condicionan de modo preponderante el clima de un lugar, tales como: la latitud geográfica, la altitud, la Cordillera de los Andes, la Corriente Fría Marítima Peruana, el Anticiclón del Pacífico Sur, la Continentalidad, etc.

Es preciso señalar que, durante la elaboración de los estudios de inversión (Expediente Técnico), también se elabora el Informe de Gestión Ambiental (IGA) para cada subproyecto. En ese sentido, como parte del capítulo **Breve descripción de la línea base ambiental** del IGA (Ver numeral **6.3.1** referente al contenido del IGA) se incluirá la descripción del tipo de clasificación climática de cada subproyecto en cada IGA correspondiente.

Considerando la ubicación de los 18 subproyectos que cuentan con estudios de inversión (Expediente Técnico), se efectuó el análisis para la identificación de la clasificación climática. En la siguiente gráfica se muestra la cantidad de subproyectos por tipo de clasificación climática, siendo la mayoría del tipo B(o,i) C' H3, que comprende zona de clima frío, lluvioso, con deficiencia de lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda.

Gráfica N° 3. Clasificación Climática de los 18 subproyectos que se cuentan con estudios de inversión.



Fuente: Elaboración propia con información de Mapa sobre la Clasificación Climática del País, SENAMHI.

La descripción de cada tipo de clasificación climática presente en las zonas de los 18 subproyectos, se indica a continuación:

- ***B(o,i)C'H3***

Zona de clima frío, lluvioso, con deficiencia de lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda.

- ***E(d)B'1H3***

Zona desértica semicálida, con deficiencia de lluvias en todas las estaciones del año, y con humedad relativa calificada como húmeda.

- ***A(r)B'2H3***

Zona de clima templado muy lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como húmeda.

- ***C(o,i)B'2H3***

Zona simiesca, templada, con deficiencia de lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda.

- ***D(o,i,p)B'2H2***



Zona de clima semiárido, templado, con deficiencia de lluvias en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como seca.

- ***C(o,i,p)B'3H3***

Zona semiseca, semifría, con deficiencia de lluvias en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda.

- ***B(o,i)D'H3***

Zona de clima semifrío lluvioso, con deficiente lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda.

- ***A(r)B'1H4***

Zona de clima semicálido muy lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.

- ***C(o,i)C'H2***

Zona de clima semiseco, frío, con deficiencias de lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como seca.

- ***B(o,i)B'3H3***

Zona de clima semifrío, lluvioso, con deficiencia de lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda.

#### 4.1.2. Hidrología

La cordillera de los Andes (de norte a sur) divide el Perú en tres vertientes hidrográficas: uno que desemboca en el Océano Pacífico (vertiente del Pacífico-VP); en el sur, la cuenca endorreica del Lago Titicaca en el altiplano (vertiente del Titicaca-VT) y hacia la cuenca del Amazonas (vertiente del Amazonas - VA). Las áreas de estas vertientes en el territorio peruano comprenden el 21.7 %, 3.8 % y 74.5 % para la VP, VT y VA, respectivamente (ANA, 2012).

La vertiente del Pacífico cubre una extensión de 278 482 km<sup>2</sup> que representa el 21.7% del área total del país. Está comprendida entre las latitudes 3°S - 19°S y las longitudes 81.5°O - 69.5°O. Presenta una alta variabilidad hipsométrica, desde el nivel del mar hasta los 6 500 m.s.n.m., por ello, se registran múltiples climas desde climas áridos hasta glaciares (Castro et al., 2021). Los ríos de la vertiente del Pacífico nacen en el flanco occidental de la Cordillera de los Andes, entre los 4 000 y 6 000 m.s.n.m. Sus cursos de agua se alimentan principalmente de las precipitaciones estacionales que tienen lugar en la parte alta, lo que da origen a un régimen de escurrimiento irregular y de carácter torrencioso (ANA, 2012). Los mayores caudales se producen a lo largo de tres a cuatro meses al año, principalmente entre diciembre a marzo, período durante el cual se estima que fluye entre 60 a 70 % del escurrimiento total anual, tendiendo durante el resto del año a tener un período de estiaje (ANA, 2012).

La vertiente hidrográfica del Amazonas (VA), cuyos cursos de agua vierten su descarga al río Amazonas, abarca una superficie de 957 822 km<sup>2</sup>, que representa el 74.5 % de la extensión total del país (ANA, 2012). De acuerdo a Lavado et al., 2012, la VA presenta precipitaciones promedio multianuales de 2 060 mm durante el período 1969-1999. Las tasas de precipitación máxima ocurren entre noviembre a marzo y en los Andes altos la mayor parte de la precipitación es producida por convección (Garreaud y Rutllant, 2003). El suministro de humedad de esta convección es predominantemente la cuenca del Amazonas (Lavado, 2010).

La Vertiente hidrográfica del Titicaca es una cuenca endorreica localizada en el Altiplano y forma parte de un sistema hidrográfico localizado en los Andes Centrales. La VT abarca una extensión de 48 910 km<sup>2</sup>, que representa el 3.8 % de la superficie nacional (ANA, 2012).

Cabe indicar que, los subproyectos desde la fase de constitución del Grupo de Gestión de Riego Tecnificado (GGRT) cuentan con la Licencia de uso de agua o Acreditación de disponibilidad hídrica, otorgada por la Autoridad Nacional del Agua.

Asimismo, como parte del contenido de los estudios de inversión (Expediente Técnico), se desarrolla y/o actualiza el estudio hidrológico para cada subproyecto. En ese sentido, como parte del capítulo **Breve descripción de la línea base ambiental** del IGA (Ver numeral 6.3.1 referente al contenido del IGA) se incluirá la caracterización hidrológica obtenida de estudio hidrológico de cada subproyecto.

#### 4.1.3. Cobertura Vegetal

La publicación “Mapa Nacional de Cobertura Vegetal & su Memoria Descriptiva” (MINAM, 2015<sup>8</sup>), describe las unidades espaciales definidas y clasificadas en base a criterios geográficos, fisonómicos, condición de humedad y excepcionalmente florísticos. La memoria descriptiva del mapa contiene la distribución geográfica, superficie y características biofísicas generales de los diversos tipos de cobertura vegetal que cubren el país.

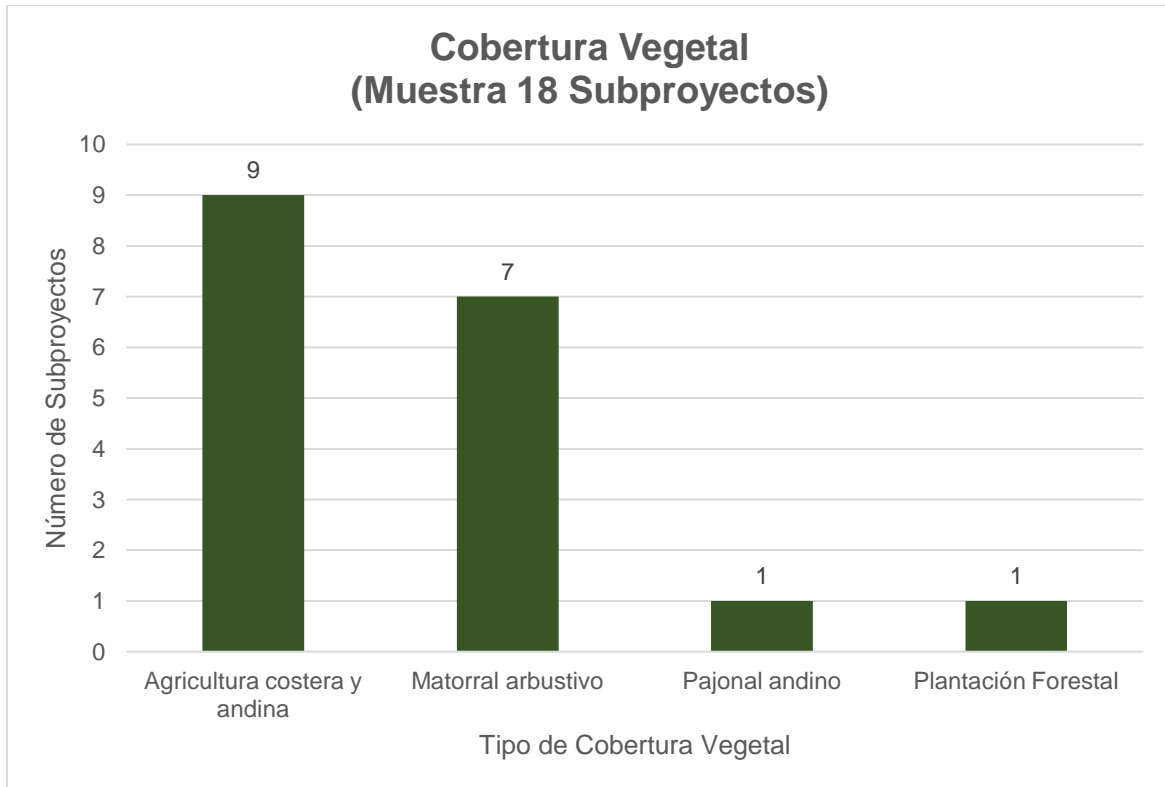
Es preciso señalar que, durante la elaboración de los estudios de inversión (Expediente Técnico), también se elabora el Informe de Gestión Ambiental (IGA) para cada subproyecto. En ese sentido, como parte del capítulo **Breve descripción de la línea base ambiental** del IGA (Ver numeral 6.3.1 referente al contenido del IGA) se incluirá la descripción de la cobertura vegetal de cada subproyecto en cada IGA correspondiente.

Considerando la ubicación de los 18 subproyectos que cuentan con estudios de inversión (Expediente Técnico), se efectuó el análisis para la identificación de los tipos de cobertura vegetal. En la siguiente gráfica se muestra la cantidad de subproyectos por tipo de cobertura vegetal, siendo la mayoría del tipo agricultura costera y andina, y matorral arbustivo.

---

<sup>8</sup> MINAM, 2015. Mapa Nacional de Cobertura Vegetal & su Memoria Descriptiva. Ministerio del Ambiente. Lima-Perú.

Gráfica N° 4. Tipos de Cobertura Vegetal de los 18 subproyectos que se cuentan con estudios de inversión.



Fuente: Elaboración propia con información de Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, MINAM.

La descripción de cada tipo de cobertura vegetal presente en las zonas de los 18 subproyectos, se indica a continuación:

- ***Agricultura costera y andina (Agri)***

Esta cobertura corresponde a todas las áreas donde se realiza actividad agropecuaria, actualmente activas y en descanso, ubicadas en todos los valles que atraviesan al extenso desierto costero y los que ascienden a la vertiente occidental andina hasta el límite con el pajonal altoandino. Asimismo, los fondos y laderas de los valles interandinos hasta el límite del pajonal altoandino. Comprenden los cultivos bajo riego y en seco, tanto anuales como permanentes. Asimismo, esta cobertura incluye la vegetación natural ribereña que se extienden como angostas e interrumpidas franjas a lo largo de los cauces de los ríos y quebradas.

- ***Matorral arbustivo (Ma)***

Este tipo de cobertura vegetal se encuentra distribuido ampliamente en la región andina, desde aproximadamente 1500 hasta 3800 m. s. n. m. en la zona sur y centro del país, y desde 1000 hasta los 3000 m. s. n. m. en la zona norte del país; es decir, en ambos casos, hasta el límite de los pajonales naturales.

- ***Pajonal andino (Pj)***

Este tipo de cobertura vegetal está conformado mayormente por herbazales ubicado en la porción superior de la cordillera de los andes, aproximadamente entre 3800 y 4800 m.s.n.m. Se desarrolla sobre terrenos que van desde casi planos como en las altiplanicies hasta empinados o escarpado, en las depresiones y fondo de valles glaciares.

- ***Plantación forestal (PF)***

Esta cobertura corresponde a todas las áreas reforestadas ubicadas en tierras con aptitud forestal en la región andina, desde aproximadamente 3000 a 3800 m.s.n.m. Esta plantación forestal se desarrolla muy bien en climas desde subhúmedo hasta húmedo, es decir, arriba de los 500 mm/año.

#### 4.1.4. Zonas de Vida

Según la clasificación de Leslie Holdridge<sup>9</sup>, las zonas de vida corresponden a Unidades Ambientales catalogadas en relación con las diferentes áreas terrestres según su comportamiento global bioclimático.

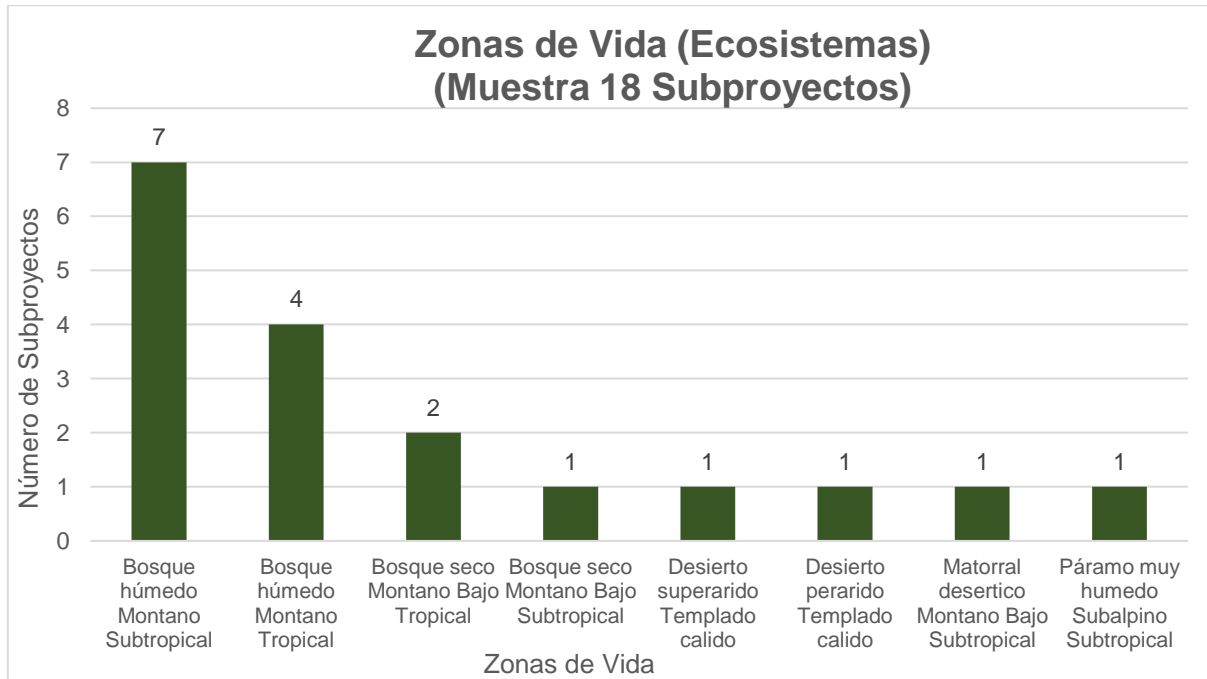
De acuerdo con las publicaciones: “Guía Explicativa del Mapa Ecológico del Perú” (INRENA, 1994) & “Mapa Ecológico del Perú. Guía Explicativa” ONERN (1976), y considerando la ubicación de los 18 subproyectos que cuentan con estudios de inversión (Expediente Técnico), se efectuó el análisis para la identificación de los tipos de zonas de vida. En la siguiente gráfica se muestra la cantidad de subproyectos por tipo de zonas de vida, siendo la mayoría del tipo Bosque Húmedo Montano Subtropical, Bosque Seco Montano Bajo Tropical y Bosque Húmedo Montano Tropical.

Es preciso señalar que, durante la elaboración de los estudios de inversión (Expediente Técnico), también se elabora el Informe de Gestión Ambiental (IGA) para cada subproyecto. En ese sentido, como parte del capítulo ***Breve descripción de la línea base ambiental*** del IGA (Ver numeral **6.3.1** referente al contenido del IGA) se incluirá la descripción de zonas de vida de cada subproyecto en cada IGA correspondiente.

---

<sup>9</sup> HOLDRIDGE. L. 1967. Life Zone Ecology. Tropical Science Center.

Gráfica N° 5. Tipo de Zonas de Vida de los 18 subproyectos que se cuentan con estudios de inversión.



Fuente: Elaboración propia con información de Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, MINAM.

Las Zonas de vida, según el Mapa Ecológico (ONERN, 1976) presente en las zonas de los 18 subproyectos, se indica a continuación:

- **Bosque Húmedo – Montano Subtropical (bh-MS)**

Se distribuye en la región cordillerana, entre 2800 y 3800 msnm. El relieve de esta zona es predominantemente empinado ya que conforma el borde o parte superior de las laderas que enmarcan a los valles interandinos.

- **Bosque Húmedo – Montano Tropical (bh- MT)**

Ocupa una amplia faja entre 3500 y 4000 m.s.n.m, pudiendo llegar en algunas quebradas hasta los 3950 m.s.n.m; el clima se caracteriza por una temperatura media anual máxima de 13. 3°C y una mínima de 6.9°C; la precipitación media anual máxima de 1054 mm y una media anual mínima de 612mm. Predominan los suelos de textura media, entre franco arenoso y arcillo – limoso, buen drenaje; esta zona de vida es apta para la agricultura temporal y cultivos transitorios.

- **Bosque Seco - Montano Bajo Tropical (bs-MBT)**

Se distribuye altitudinalmente, sobre el monte espinoso–Premontano Tropical y también sobre el bosque seco–Premontano Tropical, entre los 2 000 y 3 000 msnm,

en la región de sierra. Posee un clima subhúmedo-Templado Cálido, con temperatura media anual entre 17°C y 12 °C; y precipitación pluvial total, promedio anual entre 500 y 650 milímetros.

#### 4.1.5. Áreas Naturales Protegidas

**Las Áreas Naturales Protegidas (ANP)** son los espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, expresamente reconocidos y declarados como tales, incluyendo categorías y zonificaciones, para conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país. Su condición natural debe ser mantenida a perpetuidad pudiendo permitirse el uso regulado del área y el aprovechamiento de recursos, o determinarse la restricción de los usos directos<sup>10</sup>.

**Las Zonas de Amortiguamiento (ZA)** son zonas adyacentes o contiguas al Área Natural Protegida, su objetivo principal es minimizar el impacto negativo de las actividades humanas al interior del ANP, facilitando su conectividad con su entorno.

**Las Áreas de Conservación Regional (ACR)** son áreas naturales protegidas establecidas por el Estado Peruano. Sirven para conservar las diversas formas de vida presentes en la naturaleza, los distintos ecosistemas, especies y procesos naturales, que, en conjunto, generan grandes beneficios para las regiones. Estas áreas son propuestas y gestionadas por los gobiernos regionales y son complementarias a las Áreas Naturales Protegidas de ámbito nacional; además, son espacios que permiten el desarrollo de actividades económicas sostenibles y cadenas de valor a partir del manejo de los recursos naturales y el turismo.

El Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (**SERNANP**) es el ente rector del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (**SINANPE**). La misión de SERNANP es conducir el **SINANPE** con una perspectiva ecosistémica, integral y participativa, con la finalidad de gestionar sosteniblemente la diversidad biológica y mantener los servicios ecosistémicos que brindan beneficios a la sociedad. Asimismo, como parte de sus funciones, está promover la gestión de las ANP, ZA y ACR. SERNANP mediante su página web Geoportal (<https://geoportal.sernanp.gob.pe/>), brinda una herramienta online para acceder a la ubicación y alcance de las ANP, ZA y ACR.

Es preciso señalar, que **los subproyectos no se emplazarán sobre Áreas Naturales Protegidas, ni Áreas de Conservación Regional.**

Cabe indicar que, progresivamente durante el desarrollo de los Expedientes Técnicos la UIP verificará el emplazamiento de las áreas de los subproyectos con las ANP, ZA y ACR.

---

<sup>10</sup> Ley N° 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas

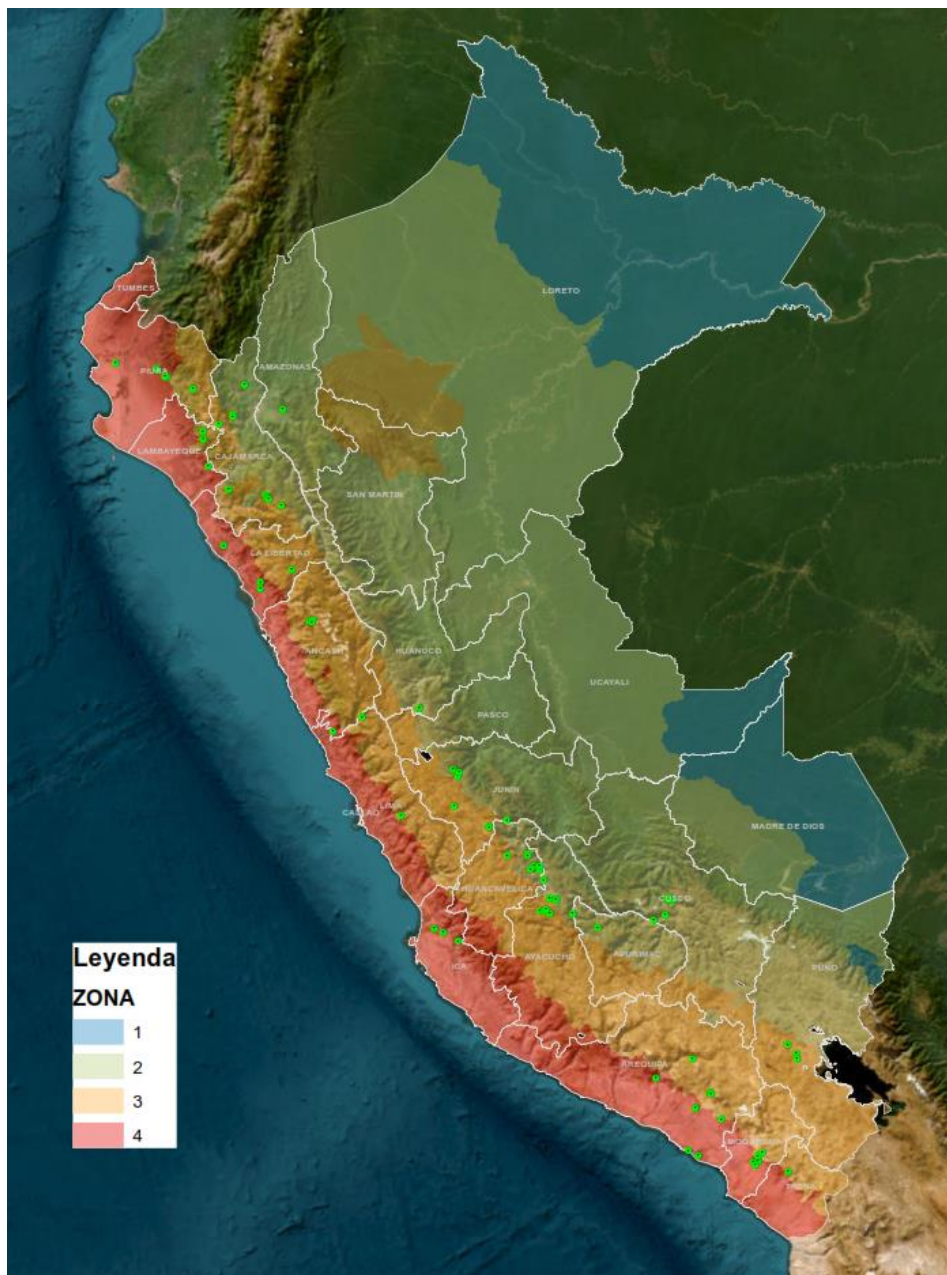


#### 4.1.6. Zonas de Riesgos

El principal riesgo natural asociado a los subproyectos corresponde a los eventos sísmicos.

En ese sentido, referente a la zonificación del peligro sísmico establecido en el D.S. N° 003-2016-VIVIENDA, indica que *“El territorio nacional se considera dividido en cuatro zonas, como se muestra en la Figura siguiente. La zonificación se basa en la distribución espacial de la sismicidad observada, las características generales de los movimientos sísmicos y la atenuación de éstos con la distancia epicentral, así como en la información neotectónica”*.

Figura N° 7. Distribución de los subproyectos sobre la zonificación del peligro sísmico.



Fuente: Elaboración propia, PSI 2022.

En el D.S. N° 003-2016-VIVIENDA, indica que a cada zona se asigna un factor Z según se indica en el cuadro siguiente. Ese factor se interpreta como la aceleración máxima horizontal en suelo rígido con una probabilidad de 10 % de ser excedida en 50 años. El factor Z se expresa como una fracción de la aceleración de la gravedad.

*Cuadro N° 23. Factores Z de las zonas referente al peligro sísmico*

Zona	Factor Z	Comentario
1	0.10	Baja
2	0.25	Media
3	0.35	Alta
4	0.45	Muy alta

Fuente: D.S. N° 003-2016-VIVIENDA.

Por otro lado, se tomará en consideración los comunicados ofrecido por las autoridades como son el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN), Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), Instituto Geofísico del Perú (IGP), entre otros, con el fin de mantenerse informados respecto a la presencia de vientos fuertes, incrementos de lluvias, heladas, posibles huaycos, con el fin de tomar las acciones necesarias para preservar fundamentalmente la integridad de los trabajadores.

Cabe indicar que, en los instrumentos específicos ambientales se evaluarán los riesgos antrópicos y naturales específicos para cada subproyecto; asimismo, es preciso señalar que, en el numeral **6.4.3** del MGAS se presentan los lineamientos para el plan de Contingencia, en el cual se describen las medidas ante un evento sísmico.

## 4.2. CONTEXTO SOCIAL Y CULTURAL DE LA POBLACIÓN BENEFICIADA

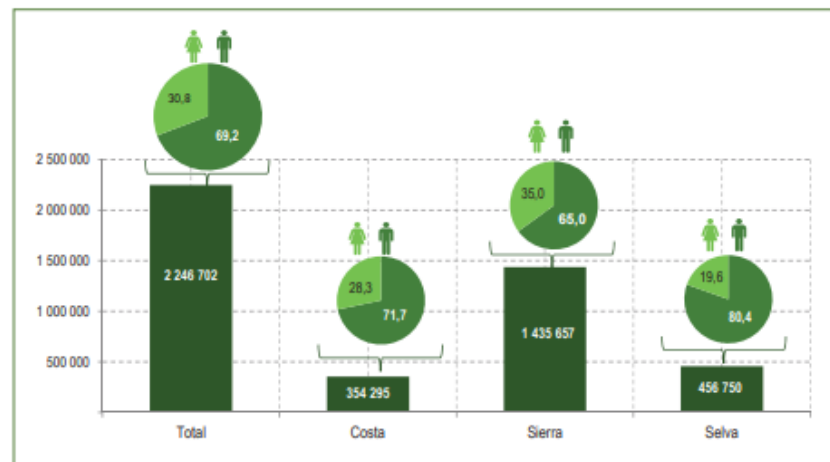
### 4.2.1. Caracterización de la población agropecuaria involucrada en el Proyecto

Teniendo en consideración que los subproyectos de riego tecnificado están ubicados en la mayoría de los departamentos del territorio nacional, 19 de los 24 departamentos, primero vamos a describir cómo es la composición de la estructura de sexo y edad del productor/a agropecuario peruano.

Según los datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2012<sup>11</sup>, último censo realizado por el Estado Peruano, podemos observar que de los 2 millones 260 mil 973 de productores y productoras que declararon desempeñar actividad agropecuaria a nivel nacional, la participación de hombres y mujeres dedicados a esta actividad es mayor la del hombre, pues en la costa y sierra de cada 10 productores/as cerca de 7 son hombres y 3 son mujeres y en la selva de cada 10 productores/as 8 son hombres y 2 mujeres.

En el siguiente gráfico, vemos esta participación por sexo, según las Regiones Naturales de Costa, Sierra y Selva.

Figura N° 8. Productores/as agropecuarios por sexo, según región natural



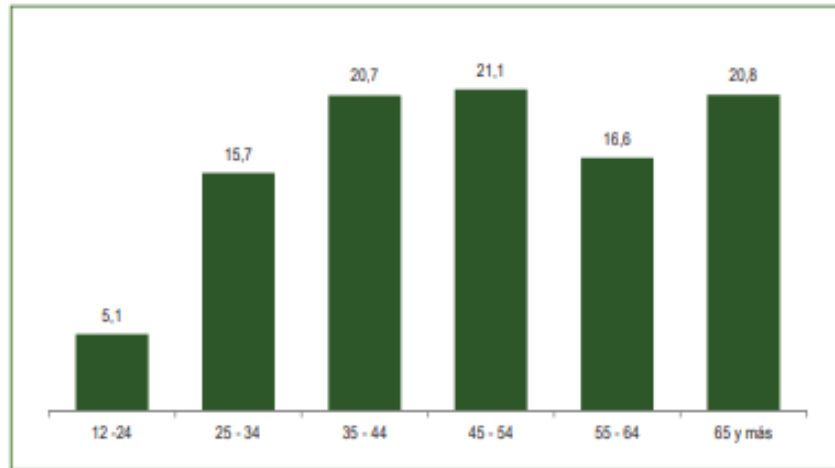
1/ Productor agropecuario que especifica su condición jurídica como persona natural.  
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

En relación a los grupos de edad, el mayor porcentaje se registra en el grupo etario de 45-54 años de edad con 21.1%, le siguen en orden los de 65 y más años de edad con 20.8% y de 35 -44 años de edad con 20.7%; estas cifras nos muestran que en el área rural existe un alto porcentaje de población en edad media de 35 a 54 años que representan el 41.8%, quienes han optado por permanecer en el área rural y desarrollar la actividad agropecuaria; del otro lado, tenemos un grupo etario significativo de más de 65 años con 20.8%, quienes permanecen activos en las actividades agropecuarias y conocen las técnicas productivas ancestrales y el

<sup>11</sup> CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL PRODUCTOR AGROPECUARIO EN EL PERÚ  
IV Censo Nacional Agropecuario 2012

acceso a los recursos naturales; finalmente existe una población de adolescente y joven hombres y mujeres entre los 12 y 34 años que está descendiendo y son los que migran a las zonas urbanas a estudiar o desempeñar otras actividades laborales, ellos representan aproximadamente el 20% de la población.

Figura N° 9. Productores /as agropecuarias por grupos de edad, 2012

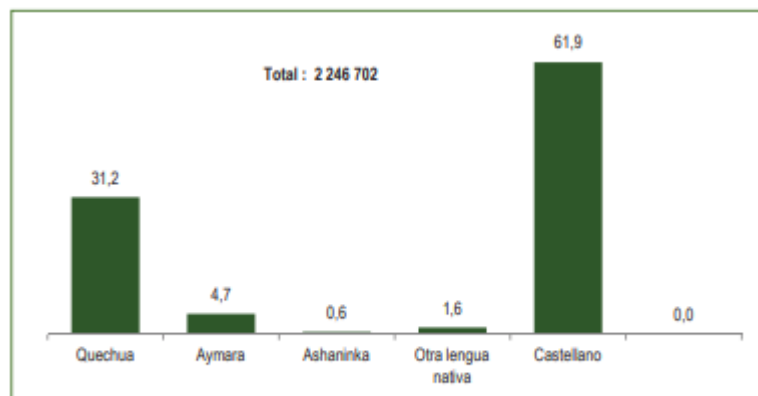


Nota: Productor agropecuario registrado como persona natural.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

Según el idioma o lengua de los agricultores/as aprendido en la niñez, el castellano es el idioma de mayor importancia con 61.9%, le sigue en importancia el idioma quechua con 31.2%. Cabe hacer presente, que en varios departamentos de la sierra fundamentalmente del centro y sur, acostumbran hablar entre familiares y amigos, el idioma quechua o aymara.

Figura N° 10. Idioma característico de los productores /productoras a nivel nacional (2012)



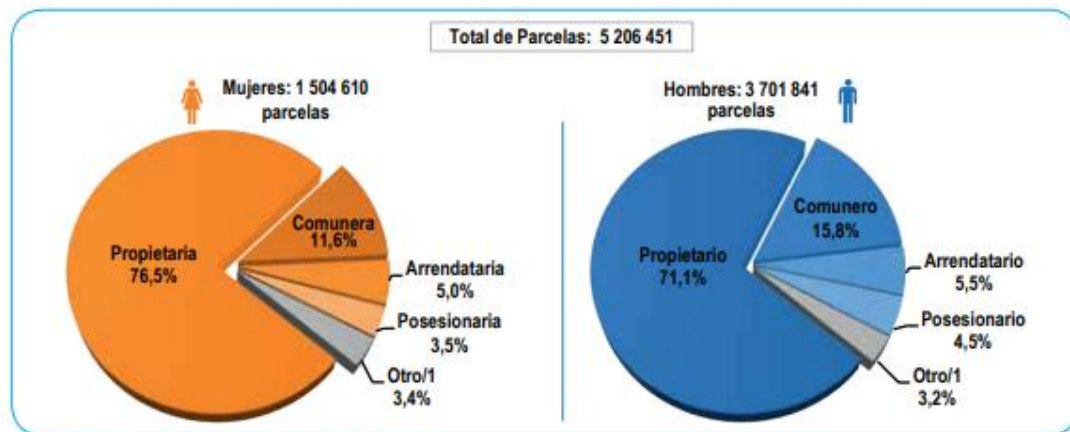
Nota: Productor agropecuario que especifica su condición jurídica como persona natural.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

Según el régimen de tenencia de la tierra a nivel nacional, las parcelas que conducen mujeres y hombres al año 2012, (IV Censo Nacional Agropecuario 2012), de un total de 5 millones 206 mil 451 parcelas, el 29% era conducida por mujeres y el 71% por hombres a nivel nacional. Según el tipo de Tenencia de Tierra, la categoría de propietario, representa el mayor porcentaje tanto para hombres como para

mujeres, 76.5% en el caso de mujeres y 71.1% en el caso de hombres; seguida de la categoría de comuneros, con 11.6% de parcelas eran conducidas por mujeres y 15.8% de parcelas conducidas por hombres. En el siguiente gráfico se muestra los diferentes tipos de regímenes de tenencia de la tierra.

Figura N° 11. Porcentaje del número de parcelas según sexo y régimen de tenencia de la tierra, 2012.



Nota: El total incluye parcelas que tienen más de un tipo de tenencia.

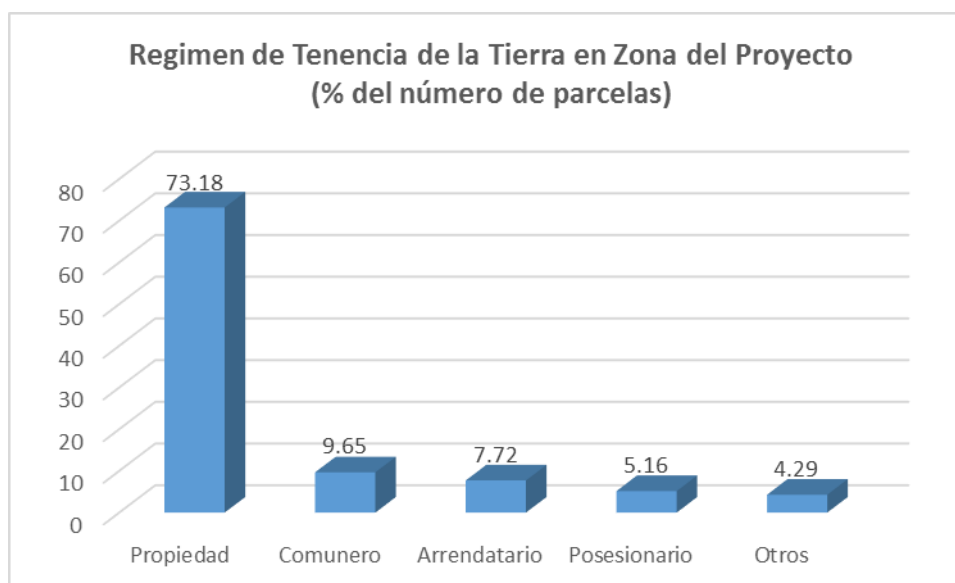
1/ Comprende: Parcelas cedidas por terceros sin contrapartida, en anticresis y al partir.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - IV Censo Nacional Agropecuario, 2012.

Esta característica es similar, en los 10 departamentos que tenemos los expedientes técnicos, la de mayor importancia es el régimen de propietarios que representa el 73.18% de un total de 357 mil 355 parcelas, en este régimen de tenencia están los y las propietarias que tienen título de propiedad; en segundo lugar tenemos la tenencia de tierra como comuneros que pertenecen a una Comunidad Campesina<sup>12</sup> con el 9.65%, quienes son usufructuarios de la tierra según Ley N° 24656; finalmente el tipo de tenencia "Otros", que está compuesto por usuarios de riego que están conduciendo parcelas cedidas por terceros sin contrapartida, en anticresis y al partir.

<sup>12</sup> Las Comunidades Campesinas que participan en el Programa están reconocidas ante la autoridad competente y están inscritas en Registros Públicos

Figura N° 12. Gráfico del régimen del tipo de tenencia de la tierra a nivel provincial



Fuente: Elaboración Propia, PSI, 2022.

Haciendo un análisis a nivel provincial, vemos que el régimen de tenencia de la tierra como arrendatario, es importante en las provincias de Islay con 35%, en Arequipa con 16% y en Huancayo con 13%, finalmente la tenencia de la tierra como comunero, es importante en Huánuco con 50%, seguido de Cusco con 13%.

Cuadro N° 24. Régimen de Tenencia de las parcelas a nivel provincial de los proyectos de la muestra

REGION	PROVINCIA	TOTAL PROY.	Total de Parcelas	Régimen de Tenencia de las Parcelas									
				Propiedad	%	Comunero	%	Arrendatario	%	Posesionario	%	Otros	%
AREQUIPA	AREQUIPA	1	26597	19674	74%	415	2%	4358	16%	824	3%	1325	5%
AREQUIPA	ISLAY	2	5246	3109	59%	0	0%	1819	35%	159	3%	159	3%
AYACUCHO	HUAMANGA	2	68582	53025	77%	5577	8%	3064	4%	6253	9%	663	1%
CAJAMARCA	CAJAMARCA	1	80278	64152	80%	4490	6%	3645	5%	3414	4%	4577	6%
CUSCO	URUBAMBA	4	26554	19014	72%	3553	13%	2330	9%	932	4%	725	3%
HUANCAVELICA	CHURCAMP	3	25252	19298	76%	1920	8%	1315	5%	2265	9%	454	2%
HUÁNUCO	AMBO	1	28116	10757	38%	14129	50%	2129	8%	794	3%	307	1%
JUNÍN	HUANCAYO	1	62365	42418	68%	3142	5%	7975	13%	3381	5%	5449	9%
LA LIBERTAD	JULCAN	2	19121	16537	86%	388	2%	430	2%	295	2%	1471	8%
PUNO	LAMPA	1	15245	13513	89%	867	6%	519	3%	138	1%	208	1%
<b>TOTAL</b>			<b>357356</b>	<b>261497</b>	<b>73.18</b>	<b>34481</b>	<b>9.65</b>	<b>27584</b>	<b>7.72</b>	<b>18455</b>	<b>5.16</b>	<b>15338</b>	<b>4.29</b>

Fuente: Censo Agrario 2012 ( URL <http://censos.inei.gob.pe/cenagro/tabulados/>)

En relación al análisis de la información sobre el tamaño de la propiedad bajo riego y el régimen del tipo de tenencia de la tierra (en producción, en descanso y en abandono), se ha elaborado tablas en base a una muestra de 10 provincias en 9 departamentos<sup>13</sup> donde están ubicados los proyectos de riego tecnificado que están en etapa de inversión con Estudios de Expediente Técnico (18). En el Cuadro siguiente, identificamos dos extremos del tamaño de la tenencia de la tierra con acceso a riego, más del 80% de Unidades Agropecuarias trabajan el 14% de la

<sup>13</sup> En el departamento de Arequipa se considera dos provincias: Islay en la costa y Arequipa en la sierra, por tener subproyectos con Expediente Técnico.



superficie agrícola y el 5% de las unidades agropecuarias concentran el 72% de la superficie agrícola, demostrando que el promedio de tenencia de la tierra para los agricultores que tienen menos de 5 has es de 1.12 has, tamaño de propiedad que tiene la mayoría de Unidades Productivas de los productores y productoras que participan en el Proyecto de Riego Tecnificado Parcelario.

*Cuadro N° 25. Tamaño de las Unidades Agropecuarias bajo riego en el área de intervención del Proyecto*

Tamaño de UAP	# UPA Agrícola	%	Superficie UPA Agrícola	%	Promedio de superficie Agrícola (has)
Hasta 5 ha	136,091.00	82%	152,054.42	14%	1.12
De 5 a 10 ha	10,760.00	8%	69,700.64	7%	6.48
De 10 a 20 ha	5,194.00	5%	66,711.06	6%	12.84
De 20 ha en adelante	5,448.00	5%	1,741,897.99	72%	319.73
<b>Totales</b>	<b>157,493.00</b>	<b>100%</b>	<b>2,030,364.11</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Elaborado en base a información del IV Censo Agropecuarios 2012

Esta información del Censo, se confirma con la información registrada en el Cuadro N° 25, referido a la muestra de 938 integrantes de los GGRT, según los padrones existentes en los estudios de expediente técnico. Allí vemos que más del 60% de los productores y productoras de los GGRT, tienen parcelas en producción menores a una (1) hectárea y más del 18% tienen parcelas en producción de 1 a 1.9 has. Información que nos confirma que estaremos trabajando con grupos de minifundio y pequeños productores/as agropecuarias.

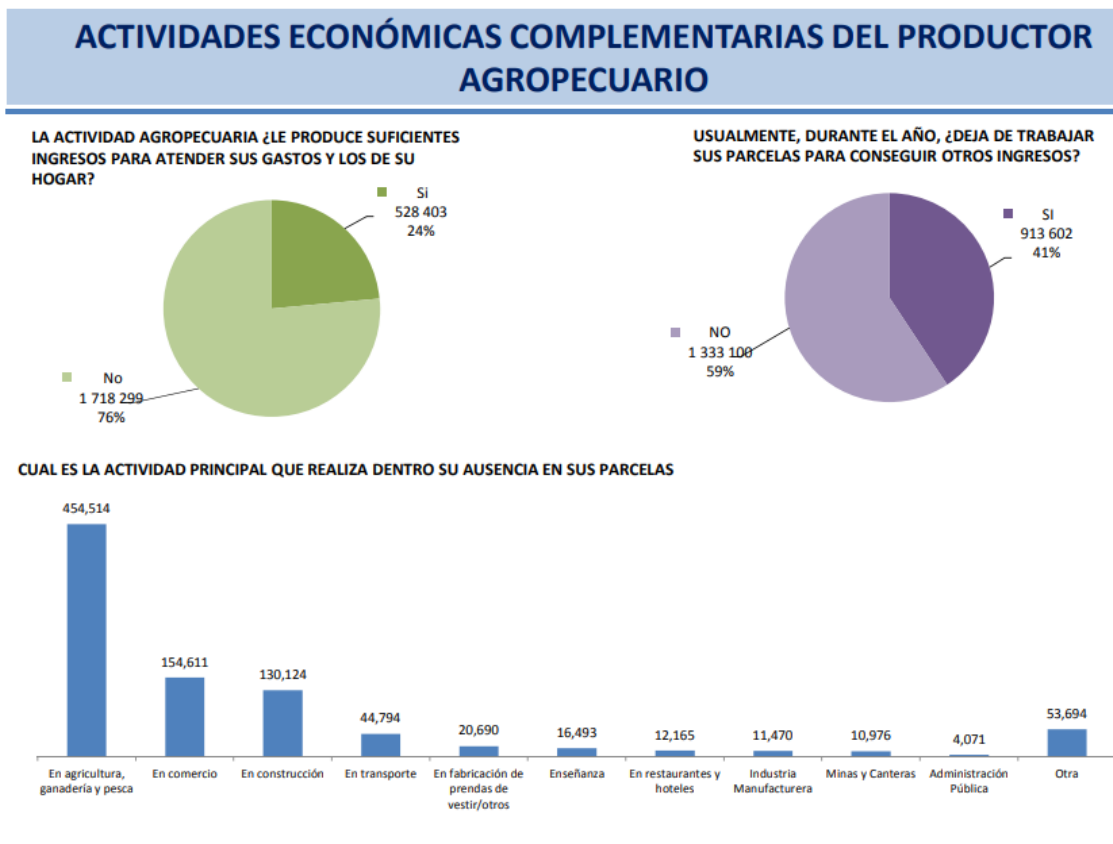
*Cuadro N° 26. Tamaño de las Unidades Agropecuarias bajo riego de los usuarios de GGRT que participan en el Proyecto*

N°	Tamaño de parcela (Has)	Número	Porcentajes
1	Menos de 1	606	64.60 %
2	De 1 a 1.9	174	18.56%
3	De 2 a 5	140	14.93%
4	Más de 5	18	1.91%
	TOTAL	938	100.00%

Fuente: Padrones de los 18 GGRT que tienen estudios de Expediente Técnico.

Otro aspecto de importancia, es el referido a las actividades complementarias que realizan los y las productoras agropecuarias, quienes señalan en un 76% de productores, que No es suficiente los ingresos de la actividad agropecuaria para garantizar los recursos económicos de sus hogares, por lo cual se ven obligados a realizar actividades ligadas al comercio, construcción, transporte, fabricación de prendas de vestir, enseñanza, servicios de restaurant y hoteles, trabajo en minas, trabajo en el sector público, etc. en el siguiente gráfico se muestra la información correspondiente.

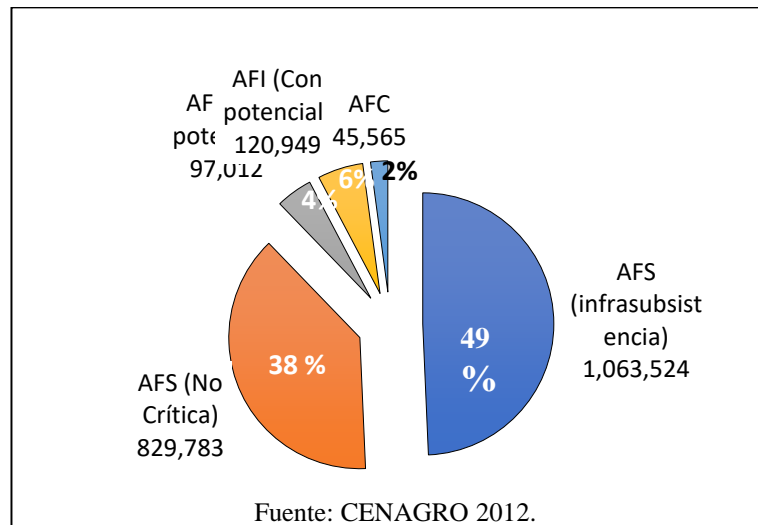
Figura N° 13. Actividades complementarias del productor agropecuario



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

Finalmente, presentamos la caracterización de las tipologías de la agricultura familiar según el Plan Nacional de Agricultura Familiar 2019 -2021, aprobado con la Resolución Suprema N° 207-2019-PCM, en la cual se estima según los datos del CENAGRO 2012, que la agricultura familiar representa el 97 % del total de los 2.2 millones de productores y productoras agropecuarias a nivel nacional que trabajan las tierras agrícolas. De los cuales, el 88 % de este grupo humano pertenecen a la categoría de Agricultura Familiar de Subsistencia (AFS), que están catalogados como aquellos con unidades agropecuarias menores a 2 hectáreas que pueden o no hacer uso de las tecnologías de riego y semillas en su agricultura. A su vez, de los agricultores de la AFS, el 50 % se encuentra como Agricultura Familiar de Subsistencia Crítica (AFS crítica) y un 38% como AFS no crítico. La diferencia radica en que la AFS crítica están conformadas por UA menores a 2 has, sin riego en sus parcelas, y no utilizan semillas certificadas en su agricultura, mientras que la no crítica únicamente hace uso de por lo menos una de las dos tecnologías analizadas (riego o semillas certificadas).

Gráfica N° 6. Tipología de la Agricultura Familiar, 2012



Fuente: La agricultura familiar en el Perú diagnóstico y lineamientos para una estrategia (F. Eguren y M. Pintado, 2014)

Una segunda tipología de los pequeños y medianos agricultores de la agricultura familiar están los agricultores de la agricultura familiar intermedia (AFI), que comprenden UA entre 2 a 5 has, y que pueden o no hacer uso de ambas tecnologías. A nivel nacional, representan el 10 % de UA del país. Este grupo también se subdivide en AFI con potencial y AFI con menor potencial, cuya diferencia radica únicamente en el uso o no de las tecnologías; el grupo con mayor potencial utiliza por lo menos una de las tecnologías, mientras que el grupo AFI de menor potencial no cuenta con acceso a riego en sus parcelas, ni hace uso de semilla certificada.

Esta caracterización de Agricultura Familiar, es importante tenerla presente, porque forma parte de las políticas y normas que el Estado peruano ha desarrollado y los gremios agrarios exigen su cumplimiento. Se hace presente que el Proyecto estará trabajando con las dos categorías, específicamente con la AFS no crítica que hace uso de agua de riego en su parcela y con la AFI que tiene UA entre 2 a 5 has que tienen parcelas bajo riego.

#### 4.2.2. Índice de Desarrollo Humano<sup>14</sup>

Para el presente Marco de Gestión Ambiental y Social, se ha identificado el grado del IDH distrital al que pertenece la población beneficiaria de los 130 proyectos según el distrito de ubicación, habiendo encontrado que 83 subproyectos (63.85%) de los 130 que participaron en el Programa están ubicados en distritos que tienen Desarrollo Humano Bajo inferior a 0.499, siendo esta realidad, uno de los criterios

<sup>14</sup> Desde el contexto socioeconómico, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) es un indicador definido y estudiado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que estima el nivel de desarrollo de cada país, en función de tres variables o aspectos fundamentales del desarrollo humano: la esperanza de vida como indicador de una vida larga y saludable, la tasa de alfabetización de adultos como índice que estima el conocimiento de la población; y el PBI per cápita que mide el nivel de vida decoroso de la población. Se mide con un rango de 0 a 1, que se estratifica en rangos de bajo, mediano bajo, mediano medio, mediano alto y alto

por los cuales fueron elegidos, con el objeto de reducir la brecha de acceso a servicios del sector agrario, en nuestro caso el acceso al servicio de tecnología de riego para el uso eficiente del agua y mejorar las condiciones de la seguridad alimentaria de las familias involucradas directamente y de las familias de su entorno.

*Cuadro N° 27. Número de subproyectos según grado del nivel de IDH*

NIVEL DE IDH	GRADO DE IDH	N° de Subproyectos	%
Desarrollo Humano Alto	Superior a 0,800	0	0
Desarrollo Humano Mediano Alto	0,700 y 0,799	6	4.60
Desarrollo Humano Mediano Medio	0,600 y 0,699	15	11.54
Desarrollo Humano Mediano Bajo	0,500 a 0,599	26	20.00
Desarrollo Humano Bajo	Inferior a 0,499	83	63.85
<b>Total Subproyectos</b>		<b>130</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Elaboración Propia, PSI, 2022.

De otro lado, el promedio general del IDH de la población beneficiada del proyecto por departamento es de 0.579, con el cual se infiere de manera referencial que la población del proyecto estaría clasificada dentro del quintil de desarrollo mediano bajo, como se demuestra en el Cuadro siguiente.

*Cuadro N° 28. Índice de Desarrollo Humano Promedio de la población distrital por cada departamento del proyecto*

Proyecto por departamento	N° de subproyectos	Total de Beneficiarios	Promedio por departamento de IDH
AMAZONAS	1	63	0.5747
ANCASH	5	240	0.5806
APURIMAC	3	316	0.5631
AREQUIPA	10	255	0.6271
AYACUCHO	10	501	0.5388
CAJAMARCA	11	791	0.5700
CUSCO	13	1195	0.5876
HUANCAVELICA	10	1128	0.5300
HUÁNUCO	4	293	0.5581
ICA	7	116	0.6340
JUNÍN	8	1028	0.5764
LA LIBERTAD	9	419	0.5783
LAMBAYEQUE	3	92	0.5634
LIMA	11	482	0.5914
MOQUEGUA	7	247	0.6439
PIURA	10	252	0.5507
PUNO	4	183	0.5736
SAN MARTIN	2	69	0.5727
TACNA	2	111	0.5839
<b>Total general</b>	<b>130</b>	<b>7,781</b>	<b>0.579</b>

Fuente: Elaboración Propia, PSI,2022.

Según el análisis realizado, el IDH de la población beneficiada del proyecto se encuentra en el rango desde 0.1532 hasta el 0.7478, siendo el índice más bajo de desarrollo humano, el obtenido en la población distrital de Copa, en la provincia de Cajatambo en la sierra del departamento de Lima Y el más alto en el quintil Mediano Alto en la población del distrito de Torata en la sierra de la provincia de Mariscal Nieto, departamento de Moquegua, tal como se puede apreciar en la siguiente tabla en la cual mostramos los índices de Pobreza y el IDH por distrito donde están ubicados los 130 Grupo de Gestión de Riego Tecnificado.

*Cuadro N° 29. Grupo de Gestión de Riego Tecnificado del Proyecto, según niveles de Pobreza e IDH*

N°	GRUPO DE GESTIÓN DE RIEGO TECNIFICADO	REGION	PROVINCIA	DISTRITO	JUNTA DE USUARIOS	CODIGO UBIGEO	REGION	POBREZA POBREZA ALTA=1, MEDIA=2, BAJA=3	IDH
1	AGUIÑUAY	LA LIBERTAD	SANTIAGO DE CHUCO	SANTIAGO DE CHUCO	SANTIAGO DE CHUCO	131001	Sierra	1	0.3207
2	ALLIN KAUSAY	APURIMAC	ANDAHUAYLAS	TALAVERA	ANDAHUAYLAS	030216	Sierra	2	0.4793
3	ALTO MOQUEGUA I	MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	SAMEGUA	MOQUEGUA	180104	Costa	4	0.7267
4	ALTO MOQUEGUA II	MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	SAMEGUA	MOQUEGUA	180104	Costa	4	0.7267
5	ANCHAHUECO	TACNA	CANDARAVE	CAIRANI	CANDARAVE	230202	Sierra	3	0.2375
6	APROCONDOR	AYACUCHO	HUAMANGA	CHIARA	AYACUCHO	050105	Sierra	1	0.3247
7	ATUNMAYO	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	MASHCON	060101	Sierra	3	0.6070
8	AURORAY COCHA	CUSCO	URUBAMBA	URUBAMBA	CUSCO	081301	Sierra	2	0.5961
9	BARRIO ALTO DE MATUCANA / COMITÉ HUANCHACARA CHUCCHO	LIMA	HUAROCHIRI	MATUCANA	RIMAC	150701	Sierra	3	0.5782
10	CALLANCANI, OCCO OCCO, CHAPILO, TIRISCACHI-PAMPAMARCA	APURIMAC	AYMARAES	COTARUSE	ANDAHUAYLAS	030406	Sierra	1	0.3664
11	CAÑARIACO NARANJO	CAJAMARCA	JAEN	POMAHUACA	JAEN SAN IGNACIO	060807	Selva Alta	1	0.3267
12	CARCASUNTO	AYACUCHO	HUAMANGA	CHIARA	AYACUCHO	050105	Sierra	1	0.3247
13	CARITA	JUNÍN	TARMA	HUASAHUASI	TARMA	120704	Sierra	2	0.4094
14	CASA BLANCA	ICA	ICA	SAN JOSÉ DE LOS MOLINOS	PISCO	110109	Costa	3	0.6267
15	CASABLANCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	NAMORA	CHONTA	060111	Sierra	1	0.2723
16	CHACARILLA CAREAGA	LA LIBERTAD	ASCOPE	CHOCOPE	CHICAMA	130203	Costa	3	0.6138
17	CHANCHAPE	PIURA	MORROPON	LA MATANZA	ALTO PIURA	200404	Costa	2	0.3894
18	CHINCHIHUASI	HUANCANELICA	CHURCAMP	CHINCHIHUASI	HUANCANELICA	090503	Sierra	1	0.2649
19	CHURCAMP	HUANCANELICA	CHURCAMP	CHURCAMP	HUANCANELICA	090501	Sierra	1	0.4259
20	CINCE SAN MARTÍN	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	MASHCON	060101	Sierra	3	0.6070
21	COCHAS	LIMA	CAJATAMBO	GORGOR	PATIVILCA	150303	Sierra	1	0.2770
22	COCHASPATA	LIMA	CAJATAMBO	GORGOR	HUAURA	150303	Sierra	1	0.2770
23	COMITÉ DE REGANTES AUTONOMOS CACAOTEROS	SAN MARTIN	HUALLAGA	ALTO SAPOSOA	COMITÉ DE REGANTES AUTONOMOS	220402	Selva Baja	2	0.2909
24	CONDORMILLA BAJO	PUNO	MELGAR	AYAVIRI	RAMIS	210801	Sierra	2	0.5325
25	COOPERATIVA AGRARIA DE TRABAJADORES EL CAMPESINO	CAJAMARCA	SAN IGNACIO	CHIRINOS	JAEN SAN IGNACIO	060902	Selva Alta	1	0.3893

**PERÚ**Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y RiegoDespacho Viceministerial de  
Desarrollo de Agricultura Familiar  
e Infraestructura Agraria y RiegoPrograma Subsectorial de  
Irrigaciones

N°	GRUPO DE GESTIÓN DE RIEGO TECNIFICADO	REGION	PROVINCIA	DISTRITO	JUNTA DE USUARIOS	CODIGO UBIGEO	REGION	POBREZA POBREZA ALTA=1, MEDIA=2, BAJA=3	IDH
26	CORAZON DE JESUS	AREQUIPA	ISLAY	MEJIA	ENSENADA MEJIA MOLLENDO	040705	Costa	3	0.6803
27	CUSI SONQO CCARPAY	CUSCO	URUBAMBA	OLLANTAYTAMBO	CUSCO	081306	Sierra	1	0.4437
28	DOS DE MAYO	CAJAMARCA	SAN IGNACIO	SAN IGNACIO	NO TIENE	060901	Selva Alta	2	0.4392
29	EL FAICAL	CAJAMARCA	JAEN	POMAHUACA	JAEN SAN IGNACIO	060807	Selva Alta	1	0.3267
30	EL MIRADOR	MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	TORATA	TORATA	180106	Sierra	3	0.7438
31	EL PALOMAR CHILCA	CUSCO	URUBAMBA	OLLANTAYTAMBO	CUSCO	081306	Sierra	1	0.4437
32	EL PEDREGAL DE CABEZA DE TORO	ICA	PISCO	INDEPENDENCIA	PISCO	110504	Costa	2	0.5369
33	ESPERANZA YURAMAYO	AREQUIPA	AREQUIPA	SAN JUAN DE SIGUAS	RIO YURA	040118	Costa	2	0.5796
34	FLOR DE AMANCAES	ANCASH	ANCASH	HUAYLAS	ALTO SANTA	021204	Sierra	2	0.3656
35	FRUTALES DE CARAY	LA LIBERTAD	VIRU	VIRÚ	VIRÚ	131201	Costa	2	0.5051
36	FRUTALES DE HUACAPONGO	LA LIBERTAD	VIRU	VIRÚ	VIRÚ	131201	Costa	2	0.5051
37	FRUTALES DE SUSANGA	LA LIBERTAD	VIRU	VIRÚ	VIRÚ	131201	Costa	2	0.5051
38	GRANADOS	ICA	PISCO	INDEPENDENCIA	PISCO	110504	Costa	2	0.5369
39	HATUN RUMI	HUANCAVELICA	HUANCAVELICA	ACORIA	HUANCAVELICA	090103	Sierra	1	0.2663
40	HUACAHUASIPALLCA CCASAHUASI	APURIMAC	AYMARAES	COTARUSE	ANDAHUAYLAS	030406	Sierra	1	0.3664
41	HUAMANA	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	MOTUPE	140310	Costa	1	0.2726
42	HUANCHANCARA CHUCCHO	ANCASH	ANCASH	HUAYLAS	ALTO SANTA	021204	Sierra	2	0.3656
43	HUAYLLACUCHO PISQUICOCHA	APURIMAC	AYMARAES	COTARUSE	ANDAHUAYLAS	030406	Sierra	1	0.3664
44	HUILLAPARAC SAN RAFAEL	HUÁNUCO	AMBO	SAN RAFAEL	ALTO HUALLAGA	100207	Sierra	1	0.2701
45	IMPERIO DE LOS ANDES	CAJAMARCA	HUALGAYOC	HUALGAYOC	JAEN SAN IGNACIO	060703	Sierra	1	0.4526
46	INNOVADORES VELADORA PUTACCA	AYACUCHO	HUAMANGA	VINCHOS	AYACUCHO	050114	Sierra	1	0.1860
47	JESUS SEMBRADOR	AREQUIPA	ISLAY	MOLLENDO	ENSENADA MEJIA MOLLENDO	040701	Costa	5	0.6456
48	KAWE YAKU	ANCASH	HUAYLAS	HUARAZ	ALTO SANTA	020101	Sierra	3	0.6031
49	KERGUER	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	MOTUPE	140310	Costa	1	0.2726
50	LA BANDA	AREQUIPA	AREQUIPA	YARABAMBA	CHILI NO REGULADO	040127	Sierra	2	0.6272
51	LA CHUNGUINA	AMAZONAS	BAGUA	COPALLÍN	BAGUA	010203	Selva Alta	2	0.4672
52	LA FLOR DEL CACAO	CAJAMARCA	JAEN	POMAHUACA	JAEN SAN IGNACIO	060807	Selva Alta	1	0.3267
53	LA MERCED DE CHAUTE	LIMA	HUAROCHIRI	SAN BARTOLOMÉ	RIMAC	150717	Costa	3	0.5416
54	LA MURALLA	ICA	PISCO	HUANCANO	PISCO	110502	Costa	2	0.5373
55	LA PUNTA	JUNÍN	HUANCAYO	SAPALLANGA	MANTARO	120133	Sierra	2	0.4760
56	LA ROCOSA	CUSCO	URUBAMBA	URUBAMBA	CUSCO	081301	Sierra	2	0.5961
57	LATERAL 7	LA LIBERTAD	VIRU	CHAO	CHAO	131202	Costa	2	0.4972
58	LLUNCHICATE	AMAZONAS	UTCUBAMBA	CAJARURO	UTCUBAMBA-CLASE B	010702	Selva Baja	2	0.4517
59	LOCROJA	HUANCAVELICA	CHURCAMP	LOCROJA	HUANCAVELICA	090506	Sierra	1	0.2494
60	LOMA LARGA ALTA	PIURA	HUANCABAMBA	SAN MIGUEL DE EL FAIQUE	ALTO PIURA	200306	Costa	1	0.2812



N°	GRUPO DE GESTIÓN DE RIEGO TECNIFICADO	REGION	PROVINCIA	DISTRITO	JUNTA DE USUARIOS	CODIGO UBIGEO	REGION	POBREZA POBREZA ALTA=1, MEDIA=2, BAJA=3	IDH
61	LOS ASPIRANTES A UNA AGRICULTURA MEJOR - CP DE CHINCHUPATA-CHILIA	LA LIBERTAD	PATAZ	CHILLIA	COMITÉ CANAL MOLINO ALTO NEGRO Y AUYOYOBAMBA	130803	Sierra	1	0.2295
62	LOS EMPRENDEDORES DE NUEVA ESPERANZA	HUANCAVELICA	CHURCAMP	EL CARMEN	HUANCAVELICA	090504	Sierra	1	0.2090
63	LOS GENIOS DEL AGRO MODERNO 01	LA LIBERTAD	JULCAN	CARABAMBA	CARABAMBA	130503	Sierra	1	0.1966
64	LOS GENIOS DEL AGRO MODERNO 02	LA LIBERTAD	JULCAN	CARABAMBA	CARABAMBA	130503	Sierra	1	0.1966
65	LOS INNOVADORES DE TORATA	MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	TORATA	MOQUEGUA	180106	Sierra	3	0.7438
66	LOS MAIZALES DE HUARACAYO	JUNÍN	TARMA	SANTO DOMINGO DE ACOBAMBA	TARMA	120135	Sierra	1	0.3841
67	LOS NEVADOS DE HUALCA HUALCA	AREQUIPA	CAYLLOMA	CABANACONDE	COLCA	040503	Sierra	2	0.4512
68	MANANTIAL CRISTALINO	JUNÍN	TARMA	HUASAHUASI	TARMA	120704	Sierra	2	0.4094
69	MANANTIAL WAPER DE AZANGARO	AYACUCHO	HUANTA	LURICOCHA	HUANTA	050405	Sierra	2	0.3537
70	MILLPO	HUÁNUCO	HUANUCO	CHINCHAO	ALTO HUALLAGA	100103	Sierra	1	0.3097
71	MISKI PUYO	CUSCO	URUBAMBA	OLLANTAYTAMBO	CUSCO	081306	Sierra	1	0.4437
72	MISKKY UNO DE PHIRY	CUSCO	URUBAMBA	OLLANTAYTAMBO	CUSCO	081306	Sierra	1	0.4437
73	MORRO VERDE	AREQUIPA	AREQUIPA	YURA	RIO YURA	040128	Sierra	2	0.6005
74	NALI	LIMA	OYON	NAVAN	HUAURA	150905	Sierra	2	0.3735
75	NUEVA TECNOLOGÍA EN RIEGO	PUNO	LAMPA	CABANILLA	CABANILLAS LAMPA	210702	Sierra	2	0.3455
76	PACA NUNUMIA	LIMA	CAJATAMBO	GORGOR	PATIVILCA	150303	Sierra	1	0.2770
77	PACHACUTEC	ANCASH	HUAYLAS	MATO	ALTO SANTA	021205	Sierra	2	0.3493
78	PACHAS	MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	MOQUEGUA	MOQUEGUA	180101	Costa	4	0.7019
79	PAMPAS IV	PIURA	MORROPON	LA MATANZA	ALTO PIURA	200404	Costa	2	0.3894
80	PARCCO	HUANCAVELICA	CHURCAMP	CHURCAMP	HUANCAVELICA	090501	Sierra	1	0.4259
81	POZO N° 07 Y 08	ICA	PALPA	SANTA CRUZ	PISCO	110404	Costa	4	0.5696
82	PRODUCTORES AGRARIOS DE LOS VALLES DE PUCUTO LARCAY	HUANCAVELICA	CHURCAMP	EL CARMEN	PUTACCA UPAMAYO MANTARO	090504	Sierra	1	0.2090
83	PRODUCTORES DE CHOCLO HUAYLLACCUCHO DE PAMPALLACTA	CUSCO	URUBAMBA	OLLANTAYTAMBO	CUSCO	081306	Sierra	1	0.4437
84	PRODUCTORES DE CHOCLO MARCAY PHIRY DE TANCCAC	CUSCO	URUBAMBA	OLLANTAYTAMBO	CUSCO	081306	Sierra	1	0.4437
85	QOTO PUCYO PISCACUCHO	CUSCO	URUBAMBA	OLLANTAYTAMBO	CUSCO	081306	Sierra	1	0.4437
86	RESERVORIO 2 SIGLO XXI	MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	MOQUEGUA	MOQUEGUA	180101	Costa	4	0.7019
87	SAIRAPAMPA	HUÁNUCO	HUANUCO	AMARILIS	ALTO HUALLAGA	100102	Selva Alta	3	0.6180
88	SAN ANTONIO DE YURAMAYO	AREQUIPA	AREQUIPA	SAN JUAN DE SIGUAS	RIO YURA	040118	Costa	2	0.5796
89	SAN DIEGO	ANCASH	HUAYLAS	MATO	ALTO SANTA	021205	Sierra	2	0.3493
90	SAN FRANCISCO	AREQUIPA	AREQUIPA	YURA	RIO YURA	040128	Sierra	2	0.6005
91	SAN FRANCISCO DE NAMIHUAIN	LIMA	CAJATAMBO	GORGOR	PATIVILCA	150303	Sierra	1	0.2770
92	SAN HILARION	LIMA	HUAURA	SAYÁN	HUAURA	150811	Costa	2	0.6253
93	SAN ISIDRO	CUSCO	URUBAMBA	URUBAMBA	CUSCO	081301	Sierra	2	0.5961



N°	GRUPO DE GESTIÓN DE RIEGO TECNIFICADO	REGION	PROVINCIA	DISTRITO	JUNTA DE USUARIOS	CODIGO UBIGEO	REGION	POBREZA POBREZA ALTA=1, MEDIA=2, BAJA=3	IDH
94	SAN ISIDRO YURAMAYO 4TA PAMPA	AREQUIPA	AREQUIPA	SAN JUAN DE SIGUAS	RIO YURA	040118	Costa	2	0.5796
95	SAN JOSE DE NINABAMBA	AYACUCHO	HUAMANGA	OCROS	AYACUCHO	050106	Sierra	1	0.2301
96	SAN JOSE DE RIO GRANDE	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	MASHCON	060101	Sierra	3	0.6070
97	SAN JUAN	AREQUIPA	AREQUIPA	SAN JUAN DE SIGUAS	RIO YURA	040118	Costa	2	0.5796
98	SAN MIGUEL	LIMA	HUAURA	SANTA MARÍA	HUAURA	150810	Costa	3	0.6257
99	SAN MIGUEL DE TANGARARA	PIURA	SULLANA	MARCAVELICA	CHIRA	200605	Costa	2	0.5138
100	SAN PEDRO	AREQUIPA	AREQUIPA	YURA	RIO YURA	040128	Sierra	2	0.6005
101	SAN PEDRO DE CHAUPAGLLA	HUÁNUCO	HUANUCO	SAN PABLO DE PILLAO	ALTO HUALLAGA	100113	Sierra	1	0.3615
102	SAN VICENTE ALTO Y BAJO	ICA	PISCO	HUANCANO	PISCO	110502	Costa	2	0.5373
103	SANTA CRUZ DE CCECHCCA	AYACUCHO	HUAMANGA	TAMBILLO	AYACUCHO	050113	Sierra	1	0.2558
104	SANTA MARCELA POZO 57	PIURA	MORROPON	LA MATANZA	ALTO PIURA	200404	Costa	2	0.3894
105	SANTA MARCELA POZO 58	PIURA	MORROPON	LA MATANZA	ALTO PIURA	200404	Costa	2	0.3894
106	SANTA MARCELA POZO 59	PIURA	MORROPON	LA MATANZA	ALTO PIURA	200404	Costa	2	0.3894
107	SANTA MARIA	HUANCAVELICA	PAMPAS	DANIEL HERNÁNDEZ	HUANCAVELICA	090706	Sierra	1	0.4363
108	SANTA ROSA DE CHUNCHANGA	ICA	PISCO	HUMAY	PISCO	110503	Costa	2	0.5476
109	SANTA ROSA DE HUAPALAS	PIURA	MORROPON	CHULUCANAS	ALTO PIURA	200401	Costa	2	0.4654
110	SANTA ROSA DE HUASIMAL	PIURA	MORROPON	CHULUCANAS	ALTO PIURA	200401	Costa	2	0.4654
111	SANTA ROSA DE PINCO	HUANCAVELICA	CHURCAMP	PAUCARBAMBA	HUANCAVELICA	090507	Sierra	1	0.2469
112	SANTIAGO DE POQUIAN	LIMA	CAJATAMBO	COPA	PATIVILCA	150302	Sierra	1	0.1532
113	SAÑIN	LIMA	YAUYOS	YAUYOS	CAÑETE	151001	Sierra	2	0.5786
114	SAPALLANGA	JUNÍN	HUANCAYO	SAPALLANGA	MANTARO	120133	Sierra	2	0.4760
115	SEÑOR CAUTIVO HUAPALAS	PIURA	MORROPON	CHULUCANAS	ALTO PIURA	200401	Costa	2	0.4654
116	SEÑOR DE COCHAS	ANCASH	OCROS	COCHAS	PATIVILCA	021405	Costa	2	0.5318
117	SIETE PAGOS	HUANCAVELICA	CHURCAMP	CHURCAMP	HUANCAVELICA	090501	Sierra	1	0.4259
118	SUMAC NUNASH	HUÁNUCO	DOS DE MAYO	PACHAS	ALTO HUALLAGA	100313	Sierra	1	0.4014
119	SUMAC QARPAY DE PISCACUCHO	CUSCO	URUBAMBA	OLLANTAYTAMBO	CUSCO	081306	Sierra	1	0.4437
120	SUMAC WIÑAY TUSINI GRANDE	PUNO	LAMPA	LAMPA	CABANILLAS LAMPA	210701	Sierra	2	0.4452
121	TOQUELA	TACNA	TACNA	PACHIA	TACNA	230106	Costa	3	0.5335
122	UNIÓN MOLINOYOC	AYACUCHO	HUAMANGA	VINCHOS	AYACUCHO	050114	Sierra	1	0.1860
123	VALLE LAS TRANCAS LAS JOYAS	ICA	NAZCA	VISTA ALEGRE	NASCA	110305	Costa	3	0.5925
124	VALLE COLORADO	CUSCO	ANTA	MOLLEPATA	CUSCO	080307	Sierra	1	0.4040
125	VALLE PROGRESO VISTA ALEGRE	JUNÍN	HUANCAYO	PARIAHUANCA	VALLE PROGRESO-VISTA ALEGRE	120124	Sierra	1	0.1848
126	WAKAY WILKY	CUSCO	URUBAMBA	OLLANTAYTAMBO	CUSCO	081306	Sierra	1	0.4437
127	WARPA ÑAHUINPUQIO	AYACUCHO	HUAMANGA	CARMEN ALTO	AYACUCHO	050104	Sierra	2	0.5305
128	YANACOCHA LLAGAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	LOS BAÑOS DEL INCA	MASHCON	060108	Sierra	2	0.4873
129	YANAMA TRANCA TAMBILLO	AYACUCHO	HUAMANGA	TAMBILLO	AYACUCHO	050113	Sierra	1	0.2558
130	YOCARÁ	PUNO	SAN ROMAN	JULIACA	CABANILLAS LAMPA	211101	Sierra	3	0.5760

Fuente: Elaboración Propia, PSI,2022.

Considerando estos resultados de clasificación del IDH, podemos decir que el Proyecto, está tomando en cuenta todos los niveles, significando un reto establecer medidas de intervención diferenciadas para mejorar los niveles de vida y lograr la sostenibilidad ambiental y social en los resultados del Proyecto.

Con respecto a los aspectos culturales, se resume de manera general que la población beneficiaria del proyecto ubicada en los 19 departamentos, presenta características culturales diferenciadas, según la ubicación de la región natural, sus orígenes ancestrales, el idioma o lengua que hablan como el quechua y aimara, las prácticas culturales que desarrollan en las Comunidades Campesinas como la solidaridad para enfrentar problemas, labores comunales, normas de conducta entre sus miembros, prácticas de vigilancia y protección de los derechos, importancia de las fiestas patronales y religiosas, entre otros. Todos estos aspectos, serán analizados para definir estrategias de intervención alineadas con los Estándares Ambientales y Sociales para evitar, minimizar y mitigar posibles riesgos e impactos durante el proceso de planificación e implementación de los subproyectos. Para lo cual se considera en el Proyecto la aplicación de una Línea Base, al inicio de cada intervención a través del Componente A2 de Capacitación y Asistencia Técnica a los GGRT.

#### 4.2.3. Patrimonio Cultural

En la Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, indica que se entiende por bien integrante del Patrimonio Cultural de la Nación toda manifestación del quehacer humano -material o inmaterial- que por su importancia, valor y significado paleontológico, arqueológico, arquitectónico, histórico, artístico, militar, social, antropológico, tradicional, religioso, etnológico, científico, tecnológico o intelectual, sea expresamente declarado como tal o sobre el que exista la presunción legal de serlo. Asimismo, indica que los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación, independientemente de su condición privada o pública, están protegidos por el Estado y sujetos al régimen específico regulado en la Ley N° 28296.

En el D.S. N° 003-2014-MC, Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, indica lo siguiente referente al **Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)**:

*El Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) es el documento mediante el cual el Ministerio de Cultura certifica que en un área determinada no existen vestigios arqueológicos en superficie. El CIRA no está sujeto a plazo de caducidad alguno.*

*El CIRA se obtendrá de manera necesaria para la ejecución de cualquier proyecto de inversión pública y privada, excepto en los casos establecidos en el artículo 57 del referido reglamento.*

- Áreas con CIRA emitido
- Proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente

- *Polígonos de áreas catastradas por el Ministerio de Cultura*
- *Áreas urbanas consolidadas*
- *Zonas sub acuáticas*

*El CIRA será emitido por la Dirección de Certificaciones, así como por las Direcciones Desconcentradas de Cultura, según el ámbito de sus competencias.*

Referente al **Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA)**, en el D.S. N° 003-2014-MC, Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, indica lo:

*El Plan de Monitoreo Arqueológico establece las acciones para prevenir, evitar, controlar, reducir y mitigar los posibles impactos negativos, antes y durante la fase de ejecución de obras de un proyecto de desarrollo y/u obras civiles, que podrían afectar los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación.*

*El director del Plan de Monitoreo Arqueológico, en coordinación con el Ministerio de Cultura, deberá adoptar e implementar las acciones necesarias en caso de encontrarse vestigios arqueológicos o paleontológicos bajo superficie en el área de intervención.*

*Estos planes son de implementación obligatoria, encontrándose el Ministerio de Cultura habilitado para disponer la paralización de la obra y dictar las medidas correctivas que estime pertinentes, sin perjuicio de las acciones legales que correspondan en caso de verificarse afectaciones al Patrimonio Cultural de la Nación.*

Asimismo, en el Artículo 61 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, se establecen las acciones en caso de hallazgos.

En ese contexto, y de acuerdo a la evaluación del arqueólogo del PSI, durante la elaboración de los estudios de inversión (Expediente Técnico), efectuará el Informe para solicitar el CIRA para cada subproyecto, de corresponder, caso contrario, y previo a la ejecución de las obras de los subproyectos elaborará el PMA. Durante la ejecución de las obras y durante las actividades de movimiento de tierra, el arqueólogo del PSI llevará a cabo las acciones establecidas en el PMA. Finalmente, elaborará el Informe referente al PMA, el cual será presentado al Ministerio de Cultura.

En el numeral **6.4.1.15** del MGAS se indican los lineamientos para efectuar el Plan de Gestión Arqueológica.

## 5. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACION DE RIESGOS E IMPACTOS

El Marco Ambiental y Social del Banco Mundial indica que el riesgo ambiental y social es una combinación de la probabilidad de que ocurran ciertos peligros y la gravedad de los impactos que resulten de ello. Los impactos ambientales y sociales se refieren a todo cambio, potencial o real, en: i) el ambiente físico, natural o cultural, y ii) la comunidad de los alrededores y los trabajadores, como resultado de las actividades del Proyecto.

Por otro lado, la normativa nacional establece que los proyectos de irrigación de infraestructura hidráulica mayor que comprenden obras de almacenamiento (presas) que no superen los 10 m de altura y que la capacidad de almacenamiento no sea mayor a 3 MMC (Millones de Metros Cúbicos); así como, los proyectos de irrigación de hidráulica menor cuyos caudales de captación y/o conducción no superen los 2m<sup>3</sup>/s; para ambos casos, el **riesgo ambiental y social es no significativo**; por lo que, el instrumento ambiental nacional para la evaluación de este tipo de proyectos comprende al **Informe de Gestión Ambiental** (IGA). Cabe indicar que, el IGA será elaborado por la UIP, durante la fase de expediente técnico.

Los subproyectos de la **Componente A** del Proyecto, contemplan durante la etapa de construcción la implementación de las infraestructuras de riego común (captación, desarenador, reservorios, tuberías de conducción y distribución) e instalación de los sistemas de riego parcelario (tuberías portales laterales, hidrantes de riego, emisores de riego por aspersión, por goteo o microaspersión, otros), cuyas características técnicas no superan las condiciones indicadas en el párrafo anterior. En ese sentido, **los subproyectos no generan riesgos significativos**; asimismo, los riesgos e impactos potenciales durante la implementación de los subproyectos:

- i. **no serán significativos, y comprenderán principalmente acciones para el mejoramiento del riego (existente) mediante la implementación de un sistema de riego tecnificado;**
- ii. **no se emplazan sobre áreas naturales protegidas, ni ecosistemas frágiles;**
- iii. **no serán complejos, se realizarán al aire libre, alejado de las viviendas y contarán con mecanismos de mitigación; por lo cual, tendrán baja probabilidad de efectos adversos graves para la salud humana y/o al ambiente;**
- iv. **serán predecibles y ocurrirán solo durante la etapa de construcción y en un corto periodo (promedio de 4 meses de construcción de cada subproyecto);**
- v. **serán específicos al sitio donde se realizará el subproyecto, con actividades que se llevarán a cabo dentro de área de influencia directa ambiental y social de cada subproyecto;**
- vi. **las medidas de seguridad y salud relacionadas con la construcción son de implementación obligatorias de acuerdo al marco normativo nacional;**
- vii. **para la construcción de los subproyectos no será necesario la implementación de patios de máquinas, ni zona para el almacenamiento de combustibles o materiales peligrosos, ni la explotación de canteras;**
- viii. **no requiere de acciones de reasentamiento involuntario;**

- ix. no presentarán superposición con otros proyectos, ya que el área de los subproyectos es de propiedad de los beneficiarios; es decir, propiedad privada;
- x. de acuerdo con la localización de los subproyectos, no se generarán riesgos, ni impactos sobre aguas internacionales<sup>15</sup>.

Cabe indicar que, durante la elaboración de los estudios de inversión (Expediente Técnico), se elaborará el Informe de Gestión Ambiental (IGA) para cada subproyecto. En ese sentido, como parte del capítulo **Identificación y evaluación de impactos ambientales** del IGA (Ver numeral 6.3.1 referente al contenido del IGA) se desarrollará la identificación y evaluación de impactos ambientales, de acuerdo a las metodologías establecidas por la normativa nacional, para cada subproyecto en cada IGA correspondiente.

La evaluación de los impactos de cada subproyecto depende de muchos factores que no se sabrán en detalle hasta el diseño final del sistema de riego tecnificado (Expediente Técnico), la ubicación precisa, la extensión de las obras, entre otros. Sin embargo, en el presente MGAS se realiza un ejercicio preliminar de identificación de los impactos y evaluación de los riesgos ambientales y sociales con el fin de establecer los lineamientos para la gestión ambiental y social, los cuales están descritos en el numeral 6 del MGAS.

Para la evaluación de los riesgos ambientales y sociales, primero se identificó la relación de actividades por etapas, la mismas que se describen en el numeral 2.6 del MGAS, y considerando que el riesgo es producto de la **probabilidad** de ocurrencia del impacto por la **severidad**, se planteó niveles de probabilidad y severidad, siendo el producto de ambos el valor del riesgo ( $R=P \times S$ ). La aplicación de la fórmula puede tomar valores entre 1 y 9, de modo que se ha establecido rangos para evaluar el nivel de riesgo (ver cuadro siguiente).

Cuadro N° 30. Valoración del nivel de riesgo

Probabilidad (P)		Severidad (S)		Riesgo (R)	
Nivel	Valor	Nivel	Valor	Rango $R=P \times S$	Nivel de Riesgo
Baja	1	Baja	1	1 a 4	Bajo
Media	2	Media	2	5 a 6	Medio
Alta	3	Alta	3	7 a 9	Alto

Fuente: Elaboración Propia

De lo establecido en el cuadro anterior se efectuó la evaluación del riesgo ambiental y social vinculadas a las actividades de las etapas de pre construcción, construcción, operación y mantenimiento de un sistema de riego tecnificado, el mismo que se muestra a continuación:

<sup>15</sup> Párrafo 35 del EAS 1 del MAS del BM: "...se considerarán los riesgos e impactos globales y transfronterizos del Proyecto potencialmente significativos, como los impactos derivados de efluentes y emisiones, del mayor uso o la contaminación de aguas internacionales..."

**Cuadro N° 31. Evaluación del riesgo ambiental y social de un subproyecto**

Etapa	Actividades	Medio al que afecta		Riesgo Ambiental & Social	Probabilidad (P)	Severidad (S)	Riesgo= PxS	Nivel de Riesgo	
Pre construcción	Gestión para la disponibilidad de terrenos para obras comunes	Medio Socioeconómico	Social	Posibles inconvenientes durante la entrega del terreno para las obras	1	3	3	Bajo	
				Llegada de personas foráneas que podrían generar temor y desconfianza	1	2	2	Bajo	
	Coordinación con OUAs e instituciones locales o regionales	Medio Socioeconómico	Social	Poca participación de las OUAs e instituciones locales o regionales vinculadas con la ejecución de las obras	2	2	4	Bajo	
	Socialización y divulgación	Medio Socioeconómico	Social	Bajo alcance de los mecanismos de difusión, socialización y divulgación.	2	2	4	Bajo	
Construcción	<b>Obras provisionales</b> Instalación de guardianía y campamento. Movilización y desmovilización de maquinaria. Señalización de seguridad	Medio físico	Aire	Incremento de los niveles de ruido.	2	1	2	Bajo	
				Afectación de la calidad del aire por la generación de material particulado y gases de combustión.	2	1	2	Bajo	
			Suelo	Afectación de la calidad del suelo por inadecuado manejo de residuos.	1	1	1	Bajo	
		Medio Socioeconómico	Social	Llegada de personas foráneas que podrían impactar en la cohesión social	1	2	2	Bajo	
				Salud y seguridad	Afectación en la salud y seguridad	1	1	1	Bajo
					Incremento del tráfico	1	1	1	Bajo
	<b>Trabajos preliminares</b> Limpieza del terreno y movimiento de tierras Trazo y replanteo condicionado a disponibilidad del terreno.	Medio físico	Aire	Incremento de los niveles de ruido.	2	1	2	Bajo	
				Afectación de la calidad del aire por la generación de material particulado y gases de combustión.	1	1	1	Bajo	
			Suelo	Afectación de la calidad del suelo por inadecuado manejo de residuos.	1	1	1	Bajo	
		Medio Biológico	Cobertura vegetal	Afectación de la cobertura vegetal	1	1	1	Bajo	
		Medio Socioeconómico	Social	Llegada de personas foráneas que podrían impactar en la cohesión social	1	2	2	Bajo	
				Patrimonio cultural	Afectación del patrimonio cultural	2	1	2	Bajo
	Salud y seguridad		Afectación en la salud y seguridad	1	1	1	Bajo		
		Incremento del tráfico	1	1	1	Bajo			
	<b>Infraestructuras principales</b> Implementación de las infraestructuras de riego común. Instalación de los sistemas de riego parcelario.	Medio físico	Aire	Incremento de los niveles de ruido.	2	1	2	Bajo	
				Suelo	Afectación de la calidad del suelo por inadecuado manejo de residuos.	1	1	1	Bajo
			Agua	Afectación a la calidad de agua	1	1	1	Bajo	
				Reducción del caudal de agua de cuerpos de agua natural.	1	1	1	Bajo	
		Medio Socioeconómico	Social	Llegada de personas foráneas que podrían impactar en la cohesión social	1	2	2	Bajo	
				Salud y seguridad	Afectación en la salud y seguridad	1	1	1	Bajo
<b>Cierre de construcción</b> Retiro de equipo, materiales e instalaciones temporales Reconformación de la forma del terreno Revegetación y/o reforestación	Medio físico	Aire	Incremento de los niveles de ruido.	2	1	2	Bajo		
			Afectación de la calidad del aire por la generación de material particulado y gases de combustión.	1	1	1	Bajo		
		Suelo	Afectación de la calidad del suelo por inadecuado manejo de residuos.	2	1	2	Bajo		



Etapa	Actividades	Medio al que afecta		Riesgo Ambiental & Social	Probabilidad (P)	Severidad (S)	Riesgo= P x S	Nivel de Riesgo
Operación y Mantenimiento		Medio Socioeconómico	Social	Llegada de personas foráneas que podrían impactar en la cohesión social	1	2	2	Bajo
			Salud y seguridad	Afectación en la salud y seguridad	1	1	1	Bajo
				Incremento del tráfico	1	1	1	Bajo
	Asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades a productores.	Medio Socioeconómico	Social	Posible exclusión de grupos y/o personas vulnerables como mujeres dependientes, personas de la tercera edad, personas con discapacidades, personas analfabetas, jóvenes que no tiene tierras, entre otros.	2	2	4	Bajo
	Operación del sistema de riego tecnificado.	Medio físico	Agua	Reducción del caudal de agua de cuerpos de agua natural.	1	3	3	Bajo
		Medio Socioeconómico	Social	Posible generación de dinámicas sociales como conflicto/incomodidad/celos por parte de las personas que no participan en los GGRT.	1	2	2	Bajo
			Seguridad	Afectación en la seguridad	1	1	1	Bajo
	Mantenimiento de las redes del sistema de riego tecnificado	Medio físico	Suelo	Afectación de la calidad del suelo por inadecuado manejo de residuos.	1	1	1	Bajo

Fuente: Elaboración Propia

El análisis del resultado obtenido de la evaluación de los riesgos ambientales y sociales, son descritos a continuación:

## 5.1. DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES

### 5.1.1. Durante la etapa de pre construcción

Las principales actividades durante la etapa de pre construcción comprenden las acciones para la gestión de permisos y autorizaciones previas, la gestión para la disponibilidad de terrenos para obras comunes, coordinación interinstitucional, socialización y divulgación. En esta etapa no se realizarán actividades de intervención sobre los terrenos o los sistemas de riesgo existentes; por lo que, no se generarán impactos vinculados a los aspectos ambientales, y en consecuencia no se prevén riesgos ambientales por la ejecución de las actividades de la **etapa de pre construcción**.

### 5.1.2. Durante la etapa de construcción

Como se indicó previamente en esta etapa se realizarán actividades para implementar los sistemas de riego tecnificado, mediante el mejoramiento de la infraestructura existente en áreas de riego existentes. Las obras podrían tener una duración promedio de 4 meses en cada subproyecto. En general los impactos al ambiente son bajos y mitigables y ocurren principalmente en el área de intervención de los sistemas existentes. Los principales impactos ambientales esperados son los siguientes:

- **Incremento de los niveles de ruido**

La generación de ruido se producirá principalmente durante las actividades de movimiento de tierras debido al funcionamiento o uso de las maquinarias; sin embargo, ya que la actividad se realizará principalmente en campo abierto y alejado de las viviendas, la afectación sobre la salud de la comunidad es baja o nula. Este impacto será negativo, de corta duración y puntual, generando un bajo nivel de riesgo.

- **Afectación de la calidad del aire por la generación de material particulado y gases de combustión.**

Se prevé emisiones atmosféricas asociadas a la generación de material particulado (PM10, N, O, CO<sub>2</sub>) emitidas por vehículos con motor y por actividades de remoción de tierra, transporte y disposición de material, la cual se presentarían de manera puntual y en un corto tiempo; ya que, la intensidad del transporte de personal y materiales es baja, igualmente las emisiones esperadas también serían bajas. Este impacto será negativo, de corta duración y puntual, generando un bajo nivel de riesgo.

Cabe indicar que, el sistema de riego tecnificado funciona mediante la energía potencial generada por los desniveles del terreno; por lo que, el funcionamiento o operación del sistema de riego tecnificado no empleará bombas u otros equipos.

- **Afectación de la calidad del suelo por inadecuado manejo de residuos.**

Durante la etapa constructiva se espera la generación de residuos como sobrantes de excavación y residuos domésticos principalmente; asimismo, no se prevé la generación de residuos peligrosos, ni escombros.

Se prevé que los residuos sólidos no peligrosos (domésticos) serán generados principalmente en las oficinas y almacenes. Cabe indicar que, durante la ejecución de las obras no se tiene previsto la generación de efluentes de tipo industrial, como lodos, relaves u otros, ya que no se implementarán áreas industriales, ni patios de máquinas.

Asimismo, producto a las actividades del personal, se tiene previsto la generación de efluentes del tipo doméstico los cuales serán dispuestos en baños químicos y letrinas sanitarias. En caso de emplear baños químicos se contratarán empresas autorizadas que cuenten con los debidos permisos y apliquen buenas prácticas ambientales, sociales, seguridad y salud.

Este impacto será negativo, de corta duración y puntual, generando un bajo nivel de riesgo.

- **Afectación a la calidad de agua**

Se prevé la afectación de la calidad del agua durante las actividades de implementación de las infraestructuras de riego común e instalación de los sistemas de riego parcelario, posiblemente por la presencia de material de las

excavaciones, ya que estas actividades se efectuarán cercana a la fuente de agua. Este impacto será negativo, de corta duración y puntual, generando un bajo nivel de riesgo.

- **Reducción del caudal de agua de cuerpos de agua natural**

Durante las actividades de construcción, se tiene previsto el consumo de agua para humedecer el terreno durante las actividades de movimiento de tierras, así como para la preparación de la mezcla de concreto durante la construcción de las infraestructuras de riego común; sin embargo, el uso del agua será mínimo y específico a la actividad. Este impacto será negativo, de corta duración y puntual, generando un bajo nivel de riesgo.

- **Afectación de la cobertura vegetal**

Durante las actividades vinculadas a la limpieza del terreno y movimiento de tierras se prevé la afectación de la cobertura vegetal, debido a las acciones de desbroce y retiro de maleza. Este impacto será negativo, de corta duración y puntual, generando un bajo nivel de riesgo.

Asimismo, durante las actividades vinculadas a la revegetación y/o reforestación se prevé el incremento de la cobertura vegetal principalmente cerca del perímetro de los reservorios. Este impacto será positivo; por lo que, no generará riesgos.

### 5.1.3. Durante la etapa de operación y mantenimiento

En la etapa de operación y mantenimiento se realizarán las actividades de asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades a los productores, operación del sistema de riego tecnificado, y el mantenimiento de las redes del sistema de riego tecnificado. Durante dichas actividades podrían presentarse impactos ambientales vinculados a la reducción del caudal de agua de la fuente y afectación de la calidad del suelo por inadecuado manejo de residuos, por la operación y el mantenimiento, respectivamente; sin embargo, de la evaluación de riesgo se prevé que serán de nivel bajo. A continuación, la descripción de los impactos ambientales esperados:

- **Reducción del caudal de agua de cuerpos de agua natural**

El consumo de agua para el funcionamiento del sistema de riego tecnificado, se efectuará de acuerdo con lo establecido en la licencia de uso de agua otorgado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), en el cual indica el volumen máximo de agua otorgado a cada subproyecto.

Asimismo, si bien los sistemas de riego tecnificado promueven el mejoramiento de la infraestructura existente en áreas de riego existentes, se prevé que podría reducirse el caudal de la fuente de agua, siendo esta condición de baja probabilidad, pero de alta severidad o gravedad; sin embargo, de la evaluación de riesgos se espera que dicho impacto sea de bajo nivel.

- **Afectación de la calidad del suelo por inadecuado manejo de residuos**

Durante las actividades vinculadas con el mantenimiento de las redes del sistema de riego tecnificado se prevé la afectación de la calidad del suelo por el inadecuado manejo de los residuos, principalmente durante el cambio y/o reemplazo de tuberías, o algún equipamiento del riego tecnificado; sin embargo, este impacto es predecible y mitigable. Este impacto será negativo, de corta duración y puntual, generando un bajo nivel de riesgo.

## 5.2. DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS Y RIESGOS SOCIALES

### 5.2.1. Durante la etapa de pre construcción

- **Aumento temporal de las oportunidades de empleo**

Durante las actividades vinculadas a la gestión de permisos y autorizaciones previas a la construcción se prevé el aumento temporal de las oportunidades de empleo; ya que, se contratará personal para la elaboración de informes necesarios para gestionar los permisos y autorizaciones. Este **impacto será positivo** y de corta duración; por lo que, **no generará riesgos**.

- **Posibles inconvenientes durante la entrega del terreno para las obras**

Durante las actividades vinculadas a la gestión para la disponibilidad de terrenos para las obras comunes, se sabe que conforme a lo indicado en el numeral **2.5.1** del MGAS, los beneficiarios presentan el **Acta de compromiso de libre disponibilidad del terreno** desde la conformación del GGRT; sin embargo, previo a la construcción es posible que algún beneficiario desista de formar parte del GGRT, y que además desista también del compromiso de la disponibilidad de su terreno; en esos casos, el área técnica plantea una actualización del trazo. La ocurrencia de este impacto es de naturaleza negativa y de baja probabilidad; sin embargo, la severidad o gravedad es alta, ya que retrasaría la ejecución de las obras. De la evaluación de riesgo, se tiene que el nivel es bajo. Cabe indicar que, las medidas de manejo para estas situaciones se desarrollarán conforme al **Anexo N° 4** del MGAS, referido al Protocolo Para Disponibilidad Voluntaria De Terrenos.

- **Poca participación de las OUAs e instituciones locales o regionales vinculadas con la ejecución de las obras**

Durante las actividades vinculadas a la coordinación con OUAs e instituciones locales o regionales, se prevé que podría presentarse poca participación de las instituciones vinculadas con la ejecución de las obras, debido a la poca difusión y/o falta de compromiso de los representantes de las instituciones. La ocurrencia de este impacto es de naturaleza negativa; sin embargo, de la evaluación de riesgo, se tiene que el nivel es bajo. Además, este impacto es predecible y específico; por lo que, será posible plantear las medidas adecuadas para prevenirlo.

- **Bajo alcance de los mecanismos de difusión, socialización y divulgación**

Durante las actividades vinculadas a la socialización y divulgación, se prevé que podría presentarse bajo alcance de los mecanismos de difusión, socialización y divulgación, debido a que los mecanismos implementados no sean los adecuados y acordes a la realidad de cada subproyecto. La ocurrencia de este impacto es de naturaleza negativa; sin embargo, de la evaluación de riesgo, se tiene que el nivel es bajo. Además, este impacto es predecible y específico; por lo que, será posible plantear las medidas adecuadas para prevenirlo. Cabe indicar que, las medidas de manejo para estas situaciones se desarrollarán conforme a lo indicado en el **Plan de Participación de las Partes Interesadas (PPPI)**.

- **Llegada de personas foráneas que podrían generar temor y desconfianza**

En la etapa de pre construcción del Proyecto intervendrá el personal del Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI), quienes se encargarán de gestionar la disponibilidad de terrenos para las obras comunes, coordinar con los OUA e instituciones locales o regionales; y socializar y divulgar la información del Proyecto. Su participación podría generar un cambio en la dinámica social de los pobladores locales, debido a que la población foránea no respete y/o entienda el código cultural (estilo de vida) de las comunidades, afectando la tranquilidad y desarrollo de la población local. El temor y desconfianza de la población beneficiaria, se daría principalmente por la presencia de las personas foráneas (personal del PSI) en su comunidad.

Cabe indicar que, las medidas de manejo para estas situaciones se desarrollarán conforme al **Anexo N° 3** del MGAS, referido a los Procedimientos de Gestión de la Mano de Obra (PGMO). Este impacto será negativo, de corta duración y puntual, generando un bajo nivel de riesgo.

#### 5.2.2. Durante la etapa de construcción

- **Aumento temporal de las oportunidades de empleo**

Durante las actividades vinculadas a los trabajos de construcción se prevé el aumento temporal de empleo local, debido a la contratación de mano de obra no calificada por parte de la Contratista. Este **impacto** será **positivo**; por lo que, no generará riesgos.

- **Afectación del patrimonio cultural**

Durante las actividades de movimiento de tierras cada subproyecto contará con un arqueólogo contratado por la UIP, quien garantizará la preservación del patrimonio cultural; por lo que, la afectación sería mínima o casi nula; en caso de registrarse algún hallazgo el arqueólogo aplicará lo establecido en el numeral **6.4.1.15** del MGAS. Este impacto será negativo, de corta duración y puntual, generando un bajo nivel de riesgo.

- **Afectación en la salud y seguridad**

Durante las actividades vinculadas a los trabajos de construcción se podría afectar la seguridad y salud de los trabajadores y pobladores debido a la exposición de ruidos y material particulado; sin embargo, las actividades de construcción se efectúan a campo abierto y sin presencia de población cercana a las obras. Este impacto será negativo, de corta duración y puntual, generando un bajo nivel de riesgo.

- **Incremento del tráfico**

Durante las actividades vinculadas a los trabajos de construcción se prevé el incremento del tránsito de vehículos, debido al traslado de materiales e insumos requeridos para la obra. Este impacto será negativo, de corta duración y puntual, generando un bajo nivel de riesgo.

- **Llegada de personas foráneas que podrían impactar en la cohesión social**

La contratación de mano de obra foránea para la realización de las actividades de construcción, podría generar un cambio en la dinámica social de los pobladores locales, debido a que la población foránea no respetaría y/o entienda el código cultural (estilo de vida) de las comunidades, afectando la tranquilidad y desarrollo de la población local. El inadecuado comportamiento de los trabajadores del exterior podría incurrir en explotación sexual y abuso en los hombres y mujeres, niñas, niños y adolescentes de la comunidad. En caso de encontrar ocurrencia de esta naturaleza se aplicará lo establecido en el Procedimiento de Gestión de la Mano de Obra (PGMO). Este impacto será negativo, de corta duración y puntual, generando un bajo nivel de riesgo.

- **Posible exclusión/participación de grupos y/o personas vulnerables**

Durante las actividades vinculadas a los trabajos de construcción las mujeres, personas mayores, personas con discapacidad, personas analfabetas y jóvenes (hombres y mujeres) que no tienen tierras, se podrían sentir excluidos debido a que no se considere la condición de cada uno de ellos al momento de realizar las reuniones y/o talleres, y que su participación no sea tan significativa como la de los demás miembros de los GGRT. Para mitigar este impacto se implementarán las medidas de amplia divulgación de los beneficios y oportunidad generados por el Proyecto; así como, acceder a los mecanismos de participación y atención de quejas y reclamos. Este impacto será negativo, de corta duración y puntual, generando un bajo nivel de riesgo. Cabe indicar que, las medidas de manejo para estas situaciones se desarrollarán conforme a lo indicado en el Plan de Participación de las Partes Interesadas. Las medidas diferenciadas respecto a las personas y/o grupos menos favorecidos y vulnerables serán trasladadas a los contratistas, en los términos de referencia de sus pliegos de licitación.

### 5.2.3. Durante la etapa de operación y mantenimiento

- **Aumento temporal de las oportunidades de empleo**



Durante las actividades vinculadas con la asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades a los productores se prevé el aumento temporal de las oportunidades de empleo, principalmente de personal técnico y profesional quienes brindarán capacitaciones a los y las productoras en el manejo del sistema de riego tecnificado. Este impacto será **positivo**; por lo que, no generará riesgos.

- **Incremento de las capacidades técnicas en sistemas de riego tecnificado dirigido a los productores.**

Durante las actividades vinculadas con la asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades a los y las productoras se prevé el incremento de las capacidades técnicas en sistemas de riego tecnificado, debido a que contarán con mayores conocimientos técnicos. Este impacto será **positivo** y brindado por la UIP por un periodo de 2 años; por lo que, no generará riesgos.

- **Mayor disponibilidad de agua por el funcionamiento del sistema de riego tecnificado**

Durante la actividad de operación del sistema de riego tecnificado se prevé contar con mayor disponibilidad de agua debido el funcionamiento del sistema de riego tecnificado para el riego de las parcelas de los y las beneficiarias, lo que en consecuencia les permitirá ampliar su productividad agrícola. Este **impacto** será **positivo** y de larga duración; por lo que, no generará riesgos.

- **Incremento de la productividad agrícola**

Durante la actividad de operación del sistema de riego tecnificado se incrementará la productividad agrícola de los y las beneficiarias, debido a que contarán un mayor tiempo de dotación de agua, ya que el sistema de riego tecnificado es mucho más eficiente que un sistema de riego tradicional. Este impacto será **positivo** y de larga duración; por lo que, no generará riesgos.

- **Afectación en la seguridad**

Durante la actividad de operación del sistema de riego tecnificado se prevé una posible afectación en la seguridad de las personas ante posibles caídas en los reservorios; por lo que, como parte de las buenas prácticas de la UIP, los reservorios serán cercados y señalizados. Este impacto será **negativo**, puntual, predecible y mitigable, generando un riesgo **bajo**.

- **Posible exclusión/participación de grupos y/o personas vulnerables**

Durante la actividad de asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades las mujeres, personas mayores, personas con discapacidad, personas analfabetas y jóvenes (hombres y mujeres) que no tienen tierras, se podrían sentir excluidos debido a que no se considere la condición de cada uno de ellos al momento de realizar las reuniones y/o talleres, y su participación no sea significativa como la de los demás. Para mitigar este impacto se implementarán las medidas de amplia

divulgación de los beneficios y oportunidad generados por el Proyecto; así como, acceder a los mecanismos de participación y atención de quejas y reclamos. Este impacto será negativo, de corta duración y puntual, generando un bajo nivel de riesgo. Cabe indicar que, las medidas de manejo para estas situaciones se desarrollarán conforme a lo indicado en el Plan de Participación de las Partes Interesadas, y deberán verse también reflejadas en los PGAS-C.

- **Posible generación de dinámicas sociales como conflicto por parte de las personas que no participan en los GGRT**

A lo largo de la operación del sistema de riego tecnificado se podría generar conflicto/riñas por parte de las personas que no participan en los GGRT, como los demás pobladores de las comunidades campesinas y miembros de las OUAs.

Uno de los motivos para el surgimiento de este posible impacto es debido a la débil divulgación de las actividades y beneficios del Proyecto y la posibilidad de aprovechar las oportunidades para participar en los espacios de capacitación y asistencia técnica brindados por el Proyecto.

Asimismo, para mitigar este riesgo se pondrá en práctica las medidas establecidas en el PPPI y en el Marco de Planificación para Pueblos Indígenas - MPPI (Anexo N° 2 del MGAS). Este impacto será negativo, de corta duración y puntual, generando un bajo nivel de riesgo.

### 5.3. EVALUACIÓN DE RIESGOS POR PRESAS EXISTENTES CERCA A LOS SUBPROYECTOS

En este numeral se presentan los resultados del Informe "*Evaluación de riesgos de los Proyectos de Irrigación PSI*", elaborado por la Ing. Janet Karina Lazo Camero, octubre 2022, empleando una muestra de 89 subproyectos, con el fin de evaluar el posible riesgo de inundación de los sistemas de riego tecnificados, asociado a una posible falla en las presas cercanas a los subproyectos. Luego de una simulación específica ante una rotura de las presas existentes cercana a los subproyectos, el Informe **concluyó que no existe riesgo de inundación por rotura de las grandes presas cercanas a los subproyectos**. El referido informe se adjunta en el **Anexo N° 7.2**.

## 6. LINEAMIENTOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

En este numeral se presentan los procesos de gestión para atender los riesgos e impactos ambientales y sociales que podrían presentarse durante la implementación del Proyecto; asimismo, establece las medidas para garantizar el cumplimiento de la normativa nacional y los EAS del Banco Mundial.

### 6.1. ORGANIZACIÓN PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

#### 6.1.1. Unidad Implementadora del Proyecto

La Unidad Implementadora del Proyecto (UIP) será el Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI), la cual es una entidad adscrita al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), responsable de la implementación del Proyecto, de liderar la gestión ambiental y social y de garantizar el cumplimiento de los EAS en las diferentes etapas del Proyecto. Las funciones principales de la UIP serán:

- La coordinación interinstitucional para que todos los actores conozcan los EAS, los instrumentos y apliquen las medidas de gestión contenidas en el MGAS.
- La incorporación de requisitos ambientales, sociales, seguridad y salud en los procesos de contratación de las obras, supervisión, capacitación y asistencia técnica.
- La elaboración del PMAS-C, acorde con el alcance contenido en el MGAS.
- La aprobación y adopción de documentos relacionados con la gestión ambiental y social, incluyendo lo referente a comunidades campesinas
- La implementación de procesos de difusión de los subproyectos, a las partes interesadas.
- La supervisión de la ejecución de las obras y evaluación de su desempeño.
- La presentación reportes de gestión y desempeño regular al BM sobre los EAS y la presentación regular de los resultados de su gestión ante el BM.

Cabe indicar que, todas las funciones descritas en el párrafo anterior aplican tanto para propietarios individuales como para los grupos ubicados en Comunidades Campesinas.

La UIP contará con un equipo profesional compuesto por los profesionales que se indican en el cuadro siguiente:

*Cuadro N° 32. Relación de profesionales que formarán parte de la UIP*

Oficina	Profesionales	Roles principales
Oficina Central	1 Especialista Ambiental 1 Especialista Social	Los especialistas ambiental y social estarán ubicados en la oficina central de la UIP en Lima. Estos especialistas asumirían el rol de coordinación ambiental, social, seguridad y salud, con dedicación única al Proyecto. Asimismo, brindarán capacitación de los aspectos ambientales y sociales

Oficina	Profesionales	Roles principales
		a los profesionales de la Oficina de Estudios y Oficina de Obras, principalmente. Además, estarán en constante coordinación con los especialistas ambiental y social del Banco Mundial, y elaborarán los Informes Periódicos con frecuencia semestral.
Oficina de Estudios	1 Especialista Socioambiental 1 Especialista Arqueólogo 3 Especialistas en Gestión con perfil A&S.	Los especialistas socioambiental y arqueólogo serán los encargados de la revisión de los informes de gestión ambiental (IGA) y estudios arqueológicos (CIRA, PMA) para cada subproyecto durante la fase de inversión (Expediente Técnico). Los especialistas en gestión con perfil A&S, quienes apoyarán con el 25% de su participación, estarán localizados en las oficinas zonales del PSI y brindarán soporte técnico a los especialistas socioambiental y arqueólogo para la elaboración de sus instrumentos de gestión. Los especialistas serán capacitados por la Unidad de Implementación del Proyecto.
Oficina de Obras	3 Especialistas Socioambientales Zonales	Durante la ejecución de las obras del Componente A1, los especialistas socioambientales estarán localizadas en las oficinas zonales (norte, centro y sur) del PSI; estos especialistas vigilarán las actividades realizadas por los responsables socioambientales de las empresas contratistas y supervisoras de obra. Asimismo, serán capacitados por la Unidad de Implementación del Proyecto.
Oficina de Capacitación y Asistencia Técnica (AT)	1 Coordinador de AT a beneficiarios 1 Coordinador de AT a OUA 1 Coordinador de AT a GOREs	En coordinación el especialista social de la Oficina Central, los coordinadores de AT con perfil A&S vigilarán las actividades de los consultores a cargo de las capacitaciones y asistencia técnica para los beneficiarios, las OUA y los GOREs, durante la ejecución de los Componentes A2, B1 y B2.

Fuente: Elaboración Propia, PSI,2022.

### 6.1.2. Contratistas de obra

El Contratista de obra designará a un responsable para la implementación de las medidas de manejo ambiental y social, este responsable podría ser el residente de obra, el asistente de obra, o el encargado de seguridad y salud, de corresponder. Los roles principales del encargado de los aspectos ambientales y sociales del Contratista serán:

- Participar de las capacitaciones ambiental y social que brinde la UIP.
- Elaborar el Plan de Gestión Ambiental y Social del Contratista (PGAS-C), que será revisado por la Supervisión (Persona natural o empresa supervisora) y aprobado por la UIP.
- Implementar durante la ejecución de las obras las medidas ambientales y sociales establecidas en el PGAS-C. Asimismo, en caso de subproyectos ubicados en comunidades campesinas, el PGAS-C incluirá y aplicará los lineamientos establecidos en el MPPI.

- Contar con una organización suficiente e idónea para cumplir con los requisitos ambiental y social de su contrato.
- Elaborar el Informe Mensual de Contratista para cada subproyecto.
- En caso de incidentes, elaborará y presentará el Informe de incidentes ambientales y sociales.

#### **6.1.3. Supervisión de Obra**

La Supervisión de Obra, podría ser una persona natural o empresa supervisora, en caso de empresa designará a un responsable de su equipo para la verificación de la implementación de las medidas de manejo ambiental y social efectuado por el Contratista. Los roles principales del responsable ambiental y social de la Supervisión de Obra serán:

- Participar de las capacitaciones ambientales y sociales que brinde la UIP.
- Supervisar y verificar el cumplimiento y los requisitos ambiental y social del contratista.
- Revisar el PGAS-C elaborado por el Contratista.
- Verificar la implementación de las medidas ambientales y sociales establecidas en los instrumentos de la gestión indicados en el MGAS, ejecutado por el Contratista.
- Elaborar el Informe Mensual de Supervisión para cada subproyecto.
- En caso de incidentes, revisará el Informe de incidentes ambientales y sociales elaborado por el Contratista.

#### **6.1.4. Consultores y/o Empresas Responsables de los Estudios de Inversión**

Los Consultores y/o Empresas Responsables de la elaboración de los Estudios de Inversión (Expediente Técnico), tendrán en consideración lo siguiente:

- Durante la elaboración de los Estudios de Inversión, tendrá en cuenta el alcance de las medidas ambientales y sociales establecidas en el MGAS e incorporarlo en el Expediente Técnico, por ejemplo, requerir los permisos IGA, CIRA, PMA.
- Participar de las capacitaciones ambientales y sociales que brinde la UIP.
- Coordinar con los especialistas ambientales y sociales de la Oficina de Estudios de la UIP.

#### **6.1.5. Empresas encargadas de las capacitaciones**

Las Empresas encargadas de las capacitaciones y asistencia técnica a los beneficiarios, OUA, y GOREs, tendrán los siguientes roles:

- Participar de las capacitaciones ambientales y sociales que brinde la UIP.
- Coordinar con los especialistas de la Oficina de Capacitación y AT de la UIP.
- Conocer el alcance de las medidas ambientales y sociales establecidas en el MGAS, y considerarlas en los procesos de capacitación.

## 6.2. GESTIÓN DE PERMISOS Y AUTORIZACIONES

En el cuadro siguiente se presenta la relación de permisos y autorizaciones para cada etapa de un subproyecto.

*Cuadro N° 33. Relación de permisos y autorizaciones para cada etapa de un subproyecto*

Etapas	Permisos	Entidad que Emite	Fase	Responsable
Pre-construcción	Disponibilidad hídrica o Licencia de Uso de Agua*	ANA	Pre inversión	GGRT
	Acta de compromiso de Operación y Mantenimiento (O&M)	---	Pre inversión	GGRT
	IGA	DGAAA-MIDAGRI	Inversión (Estudios)	UIP
	CIRA	DC-MINCU	Inversión (Estudios)	UIP
Construcción	Acta de entrega de terreno o Contrato de Compra – Venta entre el GGRT	---	Inversión (Obras)	UIP, GGRT y Contratista
	PMA	DC-MINCU	Inversión (Obras)	UIP
Operación Mantenimiento	El compromiso de la O&M fue firmado en la fase de pre-inversión	---	---	GGRT

\* Obtenidos desde la fase de identificación GI y GGRT

Fuente: Elaboración Propia, PSI,2022.

Cabe indicar que, a la fecha se cuentan con 6 subproyectos con Expediente Técnico aprobado y sus respectivos Informes de Gestión Ambiental aprobados; asimismo, todos los subproyectos cuentan con disponibilidad hídrica o licencia de uso de agua.

## 6.3. INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

El instrumento ambiental y social requerido por la normativa nacional para los proyectos del tipo riego tecnificado es el **Informe de Gestión Ambiental (IGA)**; sin embargo, dicho instrumento no cubre los requisitos establecidos en los **Estándares Ambientales y Sociales (EAS)** del Marco Ambiental y Social (MAS) del Banco Mundial. En ese sentido, para cubrir las brechas existentes entre la normativa nacional y los requisitos de los EAS del BM aplicables al Proyecto, la UIP elaborará en la fase de Estudios de Inversión el estudio ambiental y social complementario denominado **Plan de Manejo Ambiental y Social Complementario (PMAS-C)**, el mismo que será revisado y validado por el Banco Mundial.

Para la fase de ejecución de obras, el Contratista elaborará e implementará el instrumento denominado **Plan de Gestión Ambiental y Social del Contratista (PGAS-C)**, en el cual compilará las medidas de manejo ambiental y social establecidas en el IGA y el PMAS-C para la etapa constructiva, con el fin de garantizar la implementación de los requisitos de los EAS del BM.

A continuación, se presentan la descripción detallada de los instrumentos IGA, PMAS-C y PGAS-C.

### 6.3.1. Informe de Gestión Ambiental (IGA)

El instrumento ambiental y social requerido por la normativa nacional para los proyectos del tipo riego tecnificado es el **Informe de Gestión Ambiental (IGA)**. El IGA será elaborado en la fase de inversión (Expediente Técnico) por un especialista socioambiental contratado por la UIP.

El IGA será presentado por la UIP a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) para su aprobación.

Respecto al **contenido básico del IGA**, en el Artículo 38 del Decreto Supremo N° 013-2013-AG, está establecido que:

*Los IGA deben contener sin carácter limitativo, lo siguiente:*

- *Nombre del Proyecto*
- *Marco Legal*
- *Objetivo y metas a ejecutar por el proyecto*
- *Beneficios del proyecto*
- *Tiempo de ejecución de la obra y beneficiarios del proyecto*
- *Descripción del proyecto*
- *Breve descripción de la línea base ambiental*
- *Identificación y evaluación de impactos ambientales*
- *Plan de Manejo Ambiental (Programa de prevención, Control y/o mitigación ambiental, Manejo de Residuos Sólidos y efluentes, Medidas de Contingencia y Relaciones Comunitarias)*
- *Participación Ciudadana*
- *Plan de Cierre y Plan de Seguimiento y Control*
- *Conclusiones y recomendaciones*

Cabe indicar que, todos los subproyectos contarán con el IGA aprobado previo a la ejecución de las obras; asimismo, es preciso señalar que, para la aprobación del Expediente Técnico es necesario contar con el IGA aprobado por la DGAAA del MIDAGRI.

A la fecha, se cuentan con 6 subproyectos con Expediente Técnico aprobado y sus respectivos Informes de Gestión Ambiental aprobados. En esos casos, cuando el IGA se encuentre aprobado, la UIP elaborará el estudio ambiental y social complementario denominado **Plan de Manejo Ambiental y Social Complementario (PMAS-C)**<sup>16</sup>.

En la gráfica siguiente literal a) se muestra el esquema representativo del contenido de los **IGAs aprobados** y el alcance que tendrá el PMAS-C para cubrir los requerimientos de los EAS del BM, y en el literal b) se muestra el esquema

---

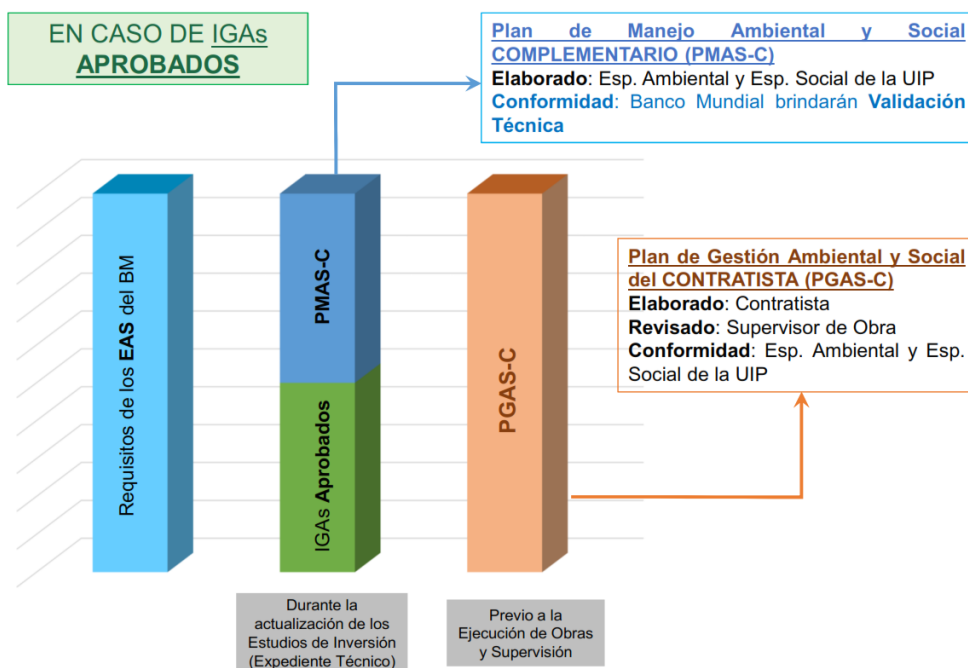
<sup>16</sup> El contenido y alcance del PMAS-C se desarrolla en el numeral 6.3.2 del MGAS.



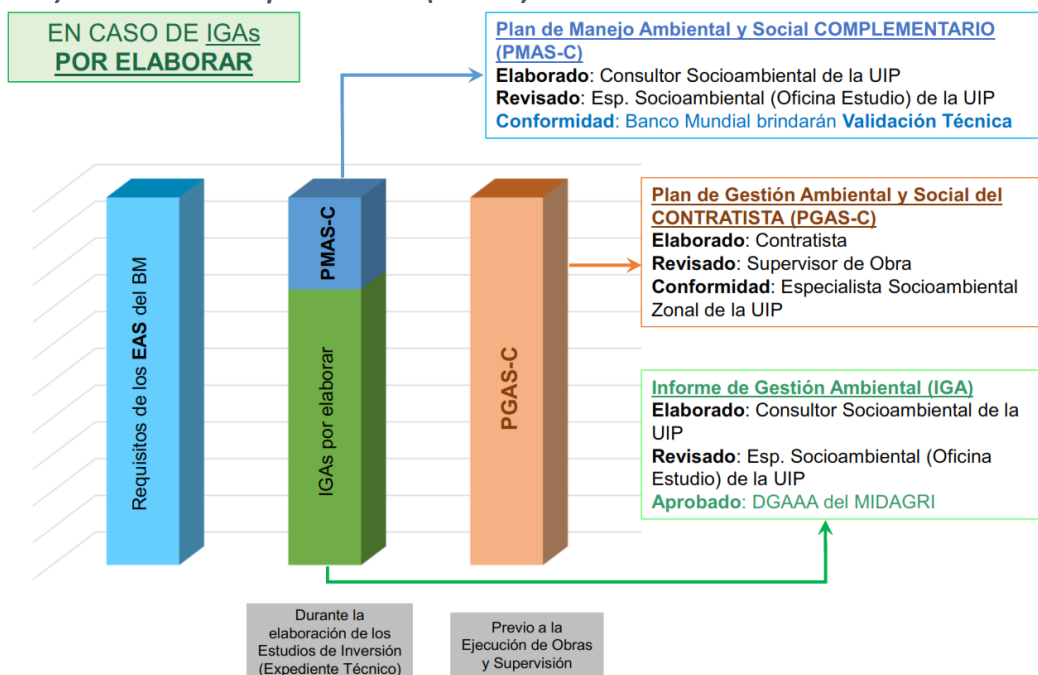
representativo del contenido de los **IGAs por elaborar (nuevos)**, los cuales tendrán en consideración la normativa nacional y los lineamientos indicados en el numeral **6.4 y 6.5** del MGAS, y el alcance del PMAS-C para cubrir los requerimientos de los EAS del BM.

Gráfica N° 7. Alcance de los instrumentos para la gestión ambiental y social del Proyecto.

**a) En caso de IGAs aprobados.**



**b) En caso de IGAs por elaborar (nuevos).**



### 6.3.2. Plan de Manejo Ambiental y Social Complementario (PMAS-C)

Para cubrir las brechas existentes entre la normativa nacional y los requisitos de los EAS del BM aplicables al Proyecto, la UIP elaborará en la fase de Estudios de Inversión (Expediente Técnico) el estudio ambiental y social complementario denominado **Plan de Manejo Ambiental y Social Complementario (PMAS-C)**, el mismo que será revisado y validado por el Banco Mundial.

El **PMAS-C** será presentado por la UIP al BM para su revisión y **Validación Técnica**; asimismo, presentará al BM el IGA con el fin de que el Banco verifique que entre ambos instrumentos se cubran los requisitos de los EAS del BM aplicables al Proyecto.

Cabe indicar que, en el **Manual de Operaciones del Proyecto (MOP)** se definirá la forma de presentación del PMAS-C, inicialmente se tiene previsto que cada subproyecto cuente con sus respectivo PMAS-C, de tal manera que complemente la información del IGA.

El **PMAS-C** tendrá el siguiente contenido:

1. Índice
2. Introducción
3. Antecedentes del subproyecto
4. Objetivo del estudio
5. Marco Normativo e institucional complementario
6. Breve descripción del Proyecto
7. Línea Base ambiental y social Complementaria
8. Identificación y Evaluación del Impacto Ambiental y Social Complementario
9. Plan de Participación Ciudadana Complementaria
10. Plan de Socialización y Divulgación
11. Medidas de Gestión Ambiental y Social Complementarias al IGA, incluyendo medidas especiales cuando corresponde a Comunidades Campesinas, según lo indicado en el MPPI y otros instrumentos de gestión ambiental y social.
12. Anexos (de corresponder)

El capítulo **11** del **PMAS-C** tiene como objetivo, incluir las medidas de gestión y manejo **específicas complementarias al IGA**, para ello se tendrá en consideración como mínimo las medidas contenidas en el numeral **6.4 y 6.5** del **MGAS**.

Por otro lado, del análisis de brechas entre la normativa nacional y los requisitos de los EAS del BM, la UIP ha identificado que el PMAS-C deberá incluir los mecanismos para el manejo de los aspectos sociales; para ello, tendrá en consideración lo siguiente:

- **Respecto al Plan de Participación de Partes Interesadas (PPPI)**

El PPPI es un instrumento en el cual la UIP establece las estrategias de divulgación y consulta a las partes interesadas durante las diferentes etapas del Proyecto; asimismo, establece el procedimiento para la implementación del mecanismo de atención de quejas y reclamos.

Para lograr la participación de las partes interesadas durante la etapa de construcción de los subproyectos, el contratista en cumplimiento a los lineamientos establecidos en sus contratos con la UIP, y guardando consistencia con los requerimientos del EAS 10, cumplirán con las siguientes medidas:

- Reconocimiento de las partes interesadas (mapeo de actores locales), que será proporcionado por la UIP.
- Adecuar el programa de participación de las partes interesadas del **PPPI del Proyecto** de manera proporcional al contexto de cada subproyecto.
- Empleará el uso del mecanismo de atención de quejas y reclamos (MAQR) para las partes interesadas de cada subproyecto, y promoverá que los miembros del GGRT utilicen el MAQR.
- Reportar mensualmente sobre las actividades de divulgación y/o consultas realizadas, incluso la atención de quejas y reclamos, tal como está establecido el PPPI.
- Establecerá coordinaciones con las partes responsables del GGRT y demás miembros para conocer sus opiniones, inquietudes, quejas o reclamos durante el proceso constructivo.
- Establecerá coordinaciones con la Supervisión de la obra y especialistas socioambientales de la UIP para atender las quejas o reclamos de los interesados.

- **Respecto al Marco de Planificación de Pueblos Indígenas (MPPI)**

El MPPI es un instrumento en el cual la UIP establece las medidas de manejo para los subproyectos que se ubican en comunidades campesinas (CC.CC.), cuyo fin es proteger y salvaguardar las costumbres de la CC.CC. En el **Anexo N° 2** del MGAS se adjunta el MPPI.

Los contratistas que prestarán servicio para los subproyectos ubicados en territorios de Comunidades Campesinas, durante las fases de elaboración de estudios de inversión (expediente técnico) y ejecución de obra, deberán seguir los lineamientos establecidos en sus contratos y lo indicado en el MPPI. En ese contexto, cumplirán con las siguientes medidas:

- Elaborar un estudio social de las características sociales y culturales del GGRT, a nivel de estudios de inversión (expediente técnico), de acuerdo a lo establecido en el MPPI.
- Elaborar reporte sobre el desenvolvimiento de la participación de los miembros del GGRT de la CC.CC. durante la ejecución de obra.
- Atender las quejas y reclamos en coordinación con las partes interesadas del Proyecto durante los estudios de inversión y la ejecución de obra.

- Para la comunicación con las personas vulnerables de los pueblos indígenas, contará con profesionales que hablen el idioma de la localidad.
- Establecer coordinaciones con las autoridades de la Comunidad Campesina, con los responsables de los GGRT, con la Supervisión de la obra, con los especialistas de la UIP y otras partes interesadas locales para lograr el cumplimiento de los objetivos y metas de los subproyectos, así como la participación de las personas vulnerables.
- Elaborar los reportes de la implementación del MPPI con periodicidad mensual durante la ejecución de obra.

Los roles de la Unidad Implementadora del Proyecto, en relación con las comunidades campesinas, están descritos en el numeral 6.1.1.

- **Para los Procedimientos de Gestión de la Mano de Obra (PGMO)**

Como parte de los requisitos obligatorios para el financiamiento, la UIP ha preparado los Procedimientos de Gestión de Mano de Obra (PGMO) para el Proyecto, el cual se adjunta en el **Anexo N° 3** del MGAS.

En el PGMO están establecidos los lineamientos laborales, de seguridad y salud asociados con el Proyecto, de acuerdo al EAS 2 del BM, entre ellos, el código de conducta para los trabajadores, reglamento interno, procedimientos de contratación, procedimientos para identificar riesgos laborales, reporte de condiciones peligrosas, y mecanismo para recibir y atender quejas y reclamos de los trabajadores, y mecanismo de atención ante casos de explotación y abuso sexual, y/o acoso sexual.

Asimismo, usualmente las empresas Contratistas cuentan con un sistema de gestión de contratación de trabajadores; sin embargo, será necesario que implementen los lineamientos establecidos en el PGMO del Proyecto. Por ejemplo, el Contratista deberá establecer un código de conducta para los trabajadores, implementar los mecanismos de atención de quejas y reclamos para los trabajadores, establecer medidas y acciones para abordar temas de explotación y abuso sexual, violencia de género, entre otros aspectos.

La responsabilidad del cumplimiento del PGMO, compromisos, medidas y acciones para la gestión de los riesgos laborales plasmados en el PGMO, será en cascada; es decir, recaerá no solo en la UIP, sino también en el contratista, supervisor, subcontratistas, lo cual será establecido en los respectivos contratos.

### **6.3.3. Plan de Gestión Ambiental y Social del Contratista (PGAS-C)**

El Plan de Gestión Ambiental y Social del Contratista (PGAS-C) es el instrumento que describe como el contratista va a implementar en forma específica cada una de las medidas de manejo ambiental y social que se ha establecido en el **IGA** y el **PMAS-C** para la etapa constructiva, con el fin de garantizar la ejecución de los requisitos establecidos en los EAS del BM.

Durante la elaboración de los Expedientes Técnicos, la UIP incorporará la partida, especificaciones técnicas y presupuesto correspondiente a la elaboración e implementación del PGAS-C. El **PGAS-C** contendrá las medidas establecidas en el **IGA y el PMAS-C** en cumplimiento de los requisitos de los EAS del BM.

#### 6.3.3.1. Revisión y aprobación

El **PGAS-C** será elaborado por el Contratista y presentado al Supervisor de Obra para su revisión; posteriormente será derivado a la UIP para su conformidad.

La UIP brindará conformidad de los **PGAS-C** elaborados por los contratistas, y será requisito para iniciar las obras.

Cabe indicar que, en el **Manual de Operaciones del Proyecto (MOP)** se definirá la forma de presentación del PGAS-C, inicialmente se tiene previsto que cada subproyecto cuente con sus respectivo PGAS-C.

#### 6.3.3.2. Contenido del PGAS-C

El Plan de Gestión Ambiental y Social Contratista (PGAS-C) tendrá el siguiente contenido y alcance mínimo:

1. Introducción
2. Organización para la gestión ambiental y social durante la obra, con roles y responsabilidades
3. Registro y reporte de incidentes y accidentes ambientales, seguridad y salud.
4. Registro de quejas y reclamos recibidas y atendidas a través del Mecanismo de atención de quejas y reclamos (MAQR) para los trabajadores y la comunidad registrado por el contratista de obra.
5. Actividades de difusión, participación y consulta.
6. Plan de Gestión y Manejo Ambiental y Social (**IGA y PMAS-C**).
7. Plan de Seguridad y Salud en el trabajo.
8. Presupuesto y cronograma de implementación del PGAS-C
9. Anexos que correspondan al PGAS-C, según las características del subproyecto como mapas, planos, panel fotográfico, entre otros.

El contenido del numeral **6. Plan de Gestión y Manejo Ambiental y Social** del (PGAS-C) comprende las medidas establecidas en el **IGA y el PMAS-C**, entre ellas el Plan de Contingencia, Plan para el fortalecimiento y desarrollo de capacitación ambiental y social, entre otros.

#### 6.3.3.3. Implementación y reporte

El requerimiento del **PGAS-C** será indicado en los documentos de licitación de los contratistas y de supervisión de obras.

Durante la ejecución de las obras, el contratista deberá implementar las medidas de manejo establecidas en el **PGAS-C**, las cuales serán objeto de monitoreo y seguimiento de parte de la supervisión de obra. En los informes mensuales, el contratista reportará el cumplimiento de las medidas establecidas en el PGAS-C. La UIP reportará en los informes semestrales el estado de la gestión y aplicación del PGAS-C en las obras que se encuentren en ejecución.

#### 6.4. LINEAMIENTOS MÍNIMOS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

En el presente numeral se describen los lineamientos mínimos para una adecuada gestión de los aspectos ambientales, sociales, seguridad y salud (ASSS) que serán aplicados durante la ejecución del Proyecto, principalmente en la etapa de construcción por el Contratista.

Sin ser limitativos, estos lineamientos serán considerados durante la elaboración de los **IGAS** y **PMAS-C**; y posteriormente serán implementados por el contratista, de acuerdo a lo establecido en el **PGAS-C**.

En el cuadro siguiente se muestra la relación de los lineamientos ambientales y sociales que estarán contenidos en los IGAS; así como los lineamientos complementarios que serán incorporados en el PMAS-C.

*Cuadro N° 34. Relación de los lineamientos mínimos para la gestión ambiental y social del Proyecto*

N°	Lineamientos para la Gestión ASSS	Descripción en el numeral del MGAS
	<b>Plan de Manejo Ambiental y Sociales para los IGAS</b>	
1	<b>Programa de prevención, Control y/o mitigación ambiental<sup>17</sup></b>	
	• Manejo de Movimientos de tierra y demoliciones	6.4.1.1
	• Movilización de maquinaria y equipo	6.4.1.2
	• Gestión de tráfico y tránsito peatonal	6.4.1.3
	• Manejo de campamento e instalaciones provisionales	6.4.1.4
	• Instalación de tubería de conducción y distribución, y elementos hidráulicos	6.4.1.5
	• Manejo de materiales de construcción	6.4.1.6
	• Manejo de emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones	6.4.1.7
	• Protección de cuerpos de agua natural	6.4.1.11
	• Manejo de la cobertura vegetal	6.4.1.12
	• Conservación de especies vegetales y fauna local	6.4.1.13
	• Plan de Uso y Ahorro eficiente de agua y energía	6.4.1.18
2	<b>Manejo de Residuos Sólidos y efluentes</b>	
	• Manejo de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos	6.4.1.9
	• Manejo de efluentes	6.4.1.10
	• Manejo de concreto	6.4.1.8

<sup>17</sup> Referido a las medidas que se aplican para prevenir, controlar y/o mitigar los impactos en el medio físico, biótico y social.

N°	Lineamientos para la Gestión ASSS	Descripción en el numeral del MGAS
3	<b>Medidas de Contingencia</b>	6.4.3
4	<b>Relaciones Comunitarias</b>	6.4.1.16
5	<b>Participación Ciudadana</b>	6.4.1.17
6	<b>Plan de Cierre</b>	6.4.1.14
7	<b>Plan de Seguimiento y Control</b>	7
<b>Medidas de Gestión Ambiental y Social Complementarias al IGA que serán establecidos en el PMAS-C</b>		
9	<b>Medidas para la gestión social en el proyecto</b>	6.5
10	<b>Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	6.4.2
11	<b>Fortalecimiento y desarrollo de capacitación</b>	6.4.4
12	<b>Plan de Gestión Arqueológica</b>	6.4.1.15

Fuente: Elaboración Propia, PSI,2022.

A continuación, se presentan las medidas ambientales y sociales para cada lineamiento de gestión considerado.

#### **6.4.1. Lineamientos mínimos de manejo ambiental y social**

##### **6.4.1.1. Manejo de Movimientos de tierra y demoliciones**

- Almacenar el suelo extraído de los movimientos de tierra (no mezclar con el resto de las excavaciones). En lo posible, reusar el suelo en construcción de taludes naturales en corte y/o relleno.
- Emplear taludes de excavación según la capacidad del suelo y entibar los taludes verticales a profundidad superior a 1,5 m. Proteger los taludes expuestos en forma temporal de la acción del agua de lluvia, usando plásticos o lonas, para prevenir la erosión y/o desestabilización del mismo. De corresponder, adecuar canales de desvío para proteger los sitios de excavación a fin de prevenir procesos erosivos.
- Reutilizar los materiales sobrantes de excavación en rellenos del mismo proyecto y/o disponerlos en sitios donde no se obstruyan los caminos y vías.
- Usar fuentes de materiales (arcillas, gravas, arenas, etc.) de sitios de explotación o canteras autorizadas.
- Cubrir con plástico o lona los materiales inertes de construcción, residuos de suelo, escombros y/o residuos sólidos de los volquetes durante su transporte.
- Cuidar la limpieza en las inmediaciones de la zona de carguío, teniendo especial cuidado cuando producto del paso frecuente de volquetes se generen desmoronamientos en las vías de acceso que podrían generar la pérdida del material transportado.
- Contratar ingenieros calificados para que diseñen medidas de seguridad de los reservorios de conformidad con las Buenas Prácticas Internacionales de la Industria (BPII), medidas que estarán reflejadas en el PGAS-C de cada subproyecto.



#### 6.4.1.2. Movilización de maquinaria y equipo

- Durante la construcción de obras se realizarán chequeos visuales, inspección preoperacional y de funcionamiento, los cuales se realizan para determinar posibles goteos de combustible o lubricante, fallas o deterioro de los componentes de las maquinarias y/o equipos, y así garantizar el correcto funcionamiento del vehículo, equipo o maquinaria en la jornada de trabajo. Esta labor se realizará a diario y el encargado será el operador del vehículo, equipo o maquinaria a utilizar. Asimismo, se contará con un programa de mantenimiento preventivo para vehículos de transporte empleados por el proyecto; este programa aplicará también a los vehículos alquilados.
- Se emplearán vehículos de transporte que cuenten con certificado vigente de inspección técnica vehicular, según la norma peruana.
- Se circulará a no más de 20 Km/hora en zonas urbanas y se utilizará dispositivos sonoros de reversa en maquinaria, vehículos pesados y de carga.
- Se realizarán las actividades constructivas que impliquen uso de maquinaria, bombas y/o motores en horario diurno, preferiblemente de 8:00 am a 6:00 pm.

#### 6.4.1.3. Gestión de tráfico y tránsito peatonal

- Los contratistas de obra establecerán las particularidades de su flota de vehículos y de la maquinaria del área de las obras en el PGAS-C bajo la forma de un Plan de Gestión del Tráfico y Tránsito Peatonal destinado a prevenir incidentes con vehículos en el lugar de construcción gestionando de forma efectiva las operaciones de transporte durante todo el proceso constructivo.
- Con el fin de reducir los accidentes, el Contratista se asegurará que:
  - a. Los peatones y los vehículos se mantengan separados.
  - b. Se reduzcan al mínimo los desplazamientos de los vehículos
  - c. Los conductores estén debidamente formados y tengan los permisos que corresponda para la conducción de vehículos
- En el mes siguiente al inicio físico de las obras, el Contratista informará a las autoridades administrativas cuya jurisdicción atraviesen los vehículos del Contratista, el itinerario y características de la flota de vehículos del Contratista (frecuencia de paso, tamaño y pesos de los camiones, materiales transportados).
- En caso corresponda, cuando se utilicen vías públicas el Contratista coordinará y/o mandará levantar a un agente municipal y/o con la autoridad correspondiente, un acta del estado de las vías antes de utilizarse sobre ellas los vehículos del Contratista. Dicha acta se adjuntará al PGAS-C.
- Límites de velocidad
  - a. El Contratista adoptará medidas de limitación y control de velocidad en todos los vehículos y máquinas movilizadas para la ejecución de las obras en un nivel adecuado.
  - b. La velocidad máxima de todas las máquinas y vehículos del Contratista deberá cumplir la norma más restrictiva de las dos normas siguientes: el límite de velocidad establecido por la normativa local o los siguientes límites.

- 20 km/h en las áreas del subproyecto;
- 30 km/h en zona rural a partir de los 100 m antes de la primera casa;
- 80 km/h en las carreteras sin pavimentar fuera de ciudades, zona rural y de los campamentos.
- c. En caso de ser necesario, los contratistas de obra suministrarán y colocarán a lo largo de las vías públicas una señalización destinada a su flota de vehículos cuando la señalización pública sea deficiente.
- En cualquier vehículo del Contratista estará terminantemente prohibido transportar personas, equipos y productos que no sean necesarios para las obras y la gestión de las áreas del subproyecto. Esta prohibición se aplicará también al transporte de animales vivos o de carne proveniente de la caza legal, la pesca o la caza furtiva.

El contratista será responsable de la compensación de los daños ocasiona a la propiedad y/o infraestructura comunal. Esto estará establecido en los Términos de Referencia.

#### **6.4.1.4. Manejo de campamento e instalaciones provisionales**

- Antes de comenzar las actividades del subproyecto, el Contratista establecerá las posiciones, umbrales y el alcance del área de las obras del subproyecto. El Contratista delimitará principalmente el área donde se efectúen las excavaciones de los reservorios.
- El campamento será ubicado preferiblemente en una infraestructura existente (alquiler) con facilidad de acceso que no requiera apertura de caminos ni remoción de vegetación. El campamento, de requerir acondicionamientos o instalaciones provisionales, preferiblemente estas serán ejecutadas con materiales que permitan su reutilización posterior (p.e. materiales prefabricados o contenedores), minimizando el uso de materiales de concreto y la generación de escombros durante su desmantelamiento.
- Antes de la construcción, los contratistas de obra colocarán señales con información sobre protección ambiental.
- De requerirse, el campamento contará con oficinas de trabajo, módulo para atención de consultas al usuario, zona de parqueo (debidamente demarcada), centro de acopio temporal de residuos sólidos con las barreras que impidan contaminación del entorno, sitio o punto de reunión, rutas de evacuación (con su respectiva demarcación), zona de almacenamiento de materiales y área de primeros auxilios.
- El campamento no poseerá dormitorios para personas. Los trabajadores podrán desplazarse al final de la jornada laboral a sus viviendas u hospedajes en el área urbana y rural.
- Para el manejo de aguas residuales domésticas, de no contar o no sea posible la conectividad a las redes sanitarias, se emplearán unidades móviles contratadas con un proveedor autorizado, o letrinas sanitarias, conforme a las recomendaciones del Ministerio de Salud.

#### **6.4.1.5. Instalación de tubería de conducción, distribución y elementos hidráulicos**

- Antes de iniciar las labores constructivas se identificarán las infraestructuras existentes con el fin de determinar el área de intervención.
- Una vez que las tuberías de conducción y distribución se encuentre disponibles para su instalación se realizará la apertura de la zanja procurando que las paredes se encuentren lo más verticales posible (o en su defecto la sección que disponga el estudio de suelos), entibadas y apuntaladas en las zonas donde la estabilidad del terreno así lo requiera. Toda excavación contará con un sistema de seguridad (con su respectiva señalización, cinta, malla, entre otros), para prevenir accidentes de trabajo.
- El material de excavación será almacenado junto a la obra en la zona de acopio, para su posterior reuso como material de relleno en la zanja o lecho de la tubería, y el material sobrante de las excavaciones serán dispuestos en rellenos sanitarios como material de cobertura o en otras zonas autorizadas por las entidades competentes.
- Si la zanja se construye sobre terreno natural, se retirará la capa de suelo orgánico y/o desbroce y se repondrá una vez culminados los trabajos. Durante las excavaciones se evitará la mezcla de material de desbroce con material mineral de excavación para su posterior uso en los rellenos de la zanja.

#### **6.4.1.6. Manejo de materiales de construcción**

- Se determinará el volumen y los sitios para la adquisición de materiales de construcción (gravas, arenas, material para rellenos y/o terraplenes, agregados, tuberías, accesorios, etc.) para la construcción de las obras civiles.
- Todos los materiales deberán ser adquiridos en sitios autorizados que cuenten con licencias requeridas por la ley. La supervisión igualmente verificará que los sitios de suministro cuenten con buenas prácticas ambientales y sociales.
- Los materiales de construcción serán acopiados en áreas destinadas para tal fin, debidamente señalizadas, para garantizar que no se afecten a cuerpos de agua ni zonas boscosas, así como pasos vehiculares o peatonales. Los volquetes empleados para el transporte de material de excavación, escombros y materiales de construcción contarán con lona o geotextil para cubrir los materiales, evitar la propagación y caída de material.

#### **6.4.1.7. Manejo de emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones**

- Las emisiones están constituidas por cualquier liberación a la atmósfera de sustancias sólidas, aerosoles, gases o energía procedentes de una fuente puntual o difusa (por ejemplo, polvo levantado por el traslado de camiones).
- Los contratistas de obra utilizarán equipos y adoptarán métodos de construcción y transporte que no emitan a la atmósfera cargas contaminantes, ni acústicas superiores a los estándares de calidad ambiental.
- El mantenimiento de la flota de vehículos y de los equipos que emitan gases de combustión se realizará siguiendo la frecuencia y el método especificados por

el fabricante; además, deberá contar con el certificado de inspección técnica vigente.

- Los contratistas de obra procurarán reducir al mínimo las emisiones de polvo derivadas de sus actividades, incluido el tráfico en las áreas de las obras, áreas residenciales y vías de acceso. Si se considerara que el polvo impacta o ha afectado a las personas, especies vegetales o animales, el Contratista aplicará agua (riego de vías) al área que genera el polvo y analizará la posibilidad de aplicar otras medidas como controlar la velocidad de los vehículos para reducir la dispersión y la resuspensión de polvo provocadas por el tráfico fijando y aplicando límites de velocidad.
- El Contratista deberá realizar inspecciones visuales de las emisiones a la atmósfera, en especial de polvo y las emisiones de los vehículos y maquinaria. Las inspecciones identificarán ámbitos en los que se deban aplicar medidas de reducción del polvo.
- Cuando el almacenamiento, el transporte y la manipulación de materiales a granel se realice al aire libre y de forma expuesta al viento, el Contratista aplicará las medidas necesarias de reducción de polvo.
- No realizar quemas de residuos y/o materiales a cielo abierto.
- Barrer y recolectar los residuos de suelo y/o escombros de vías empleadas por el subproyecto.
- Realizar riego de vías no pavimentadas empleadas por maquinaria y equipos de la obra.
- Proveer al personal equipos de protección contra el ruido.
- No usar el claxon o bocina de vehículos a menos que sea indispensable.
- No emplear lubricantes ni llantas usadas como combustibles de mecheros, antorchas para calentamiento o iluminación de la obra en horas nocturnas.
- Limpiar las vías de acceso de los vehículos de carga de tal manera que garantice la no generación de aportes de material particulado y/o de partículas suspendidas en la atmósfera.

#### **6.4.1.8. Manejo de concreto**

- Confinar e impermeabilizar las áreas de trabajo cuando se utilice concreto mezclado en obra para evitar la contaminación del suelo; en caso de derrames el suelo debe ser limpiado después de terminada la actividad. Adquirir los materiales para preparación de concretos (pétreos) de fuentes o empresa que cuenten con los debidos permisos y autorizaciones.
- No mezclar ni disponer los residuos de concreto junto con los residuos ordinarios; estos se podrán manejar junto con los escombros de la obra.
- Las mezcladoras manuales para concreto tendrán dispositivos de seguridad necesarios para evitar el derrame del material de mezcla en el suelo o cuerpos de agua, de igual manera y de corresponder, los vehículos mezcladores de concreto. En caso de derrames se deberá realizar la limpieza respectiva del suelo.
- Las obras no prevén el uso de asfalto.
- No realizará el lavado de la mezcladora de concreto en los cursos de agua.

#### 6.4.1.9. Manejo de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos

- Los contratistas de obra serán responsables de la identificación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de todos los residuos producidos en las áreas del subproyecto.
- Los contratistas de obra reducirán al mínimo la generación de residuos y los reutilizará, reciclará y recuperará de forma segura para la salud humana y el ambiente. Manejar todos los residuos sólidos con un enfoque integral; para las acciones de clasificación con fines de reciclaje; el contratista debe coordinar con la municipalidad local o recicladores para la entrega de sus materiales reciclables. Los recipientes de recolección de los residuos deben ser preferiblemente rígidos de tal forma que no se deformen con los residuos depositados y en cumplimiento a la NTP 900.058-2019. GESTIÓN DE RESIDUOS. Código de Colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos.
- Los contratistas de obra diseñarán e implementarán un plan de minimización y manejo de residuos sólidos acorde con lo establecido en la normativa vigente.
- Los contratistas de obra llevarán un registro de la generación y disposición de todos sus residuos. Dicho registro de seguimiento indicará el conjunto de operaciones relacionadas con la gestión de los residuos: generación, recogida, transporte y disposición final.
- En caso de contar con una empresa operadora de residuos, el registro incluirá los siguientes aspectos:
  - a. La naturaleza del residuo utilizando la nomenclatura especificada en la normativa nacional;
  - b. la cantidad de residuo;
  - c. el nombre y la dirección de la instalación donde se llevará el residuo o los de la persona que haya tomado posesión de las sustancias que hayan dejado de ser residuos;
  - d. el nombre y la dirección de los Contratistas de transporte;
  - e. el tipo de tratamiento que se vaya a efectuar.
- De conformidad con la normativa nacional, los contratistas de obra conservarán y mantendrán los comprobantes de recolección, recepción, tratamiento y disposición final de residuos, y serán presentados en los informes mensuales, en caso de contar con una empresa operadora de residuos.
- Los contratistas de obra examinarán, documentarán y utilizarán de manera efectiva las alternativas locales de reciclaje o reutilización de sus residuos, de corresponder.
- Los residuos se almacenarán por separado antes de retirarlos de las áreas del subproyecto de acuerdo con su peligrosidad, estado (líquido, sólido, gaseoso), proceso de tratamiento y potencial reciclaje o reutilización, de corresponder.
- En cada área del subproyecto se recogerán los residuos a medida que se produzcan y se depositarán temporalmente en lugares que cumplan criterios adecuados para el almacenamiento.
- Cualquier gestión del tratamiento o la evacuación de los residuos por un subcontratista externo estará sometida a las mismas disposiciones que las aplicables al Contratista.

- Minimizar el uso de empaques de poliestireno ya que es un material no biodegradable, no incinerable y no reciclable.
- Cuando se coloquen recipientes a la intemperie, éstos deben contar con tapa y una cubierta para protegerlos de la misma. Implementar un centro de acopio de residuos sólidos donde éstos puedan ser almacenados previo a su recolección en un área impermeabilizada, provisto de cubierta y cerrado (para evitar que animales o personas, esparzan los residuos sobre el suelo). Gestionar la disposición final de los residuos sólidos peligrosos, con empresas operadoras de residuos sólidos autorizadas.
- Para el caso de residuos peligrosos, éstos serán almacenados en forma controlada en los centros de acopio, para su posterior entrega a empresas operadoras de residuos sólidos (EO-RS) externos que cuenten con la debida autorización ambiental para la recolección y transporte de los residuos.
- En caso de requerirse un área como depósito de material excedente (DME), se efectuarán las coordinaciones necesarias con los grupos de gestión de riego.

#### **Gestión de materiales peligrosos**

- De corresponder, el Contratista elaborará un Plan de Gestión de Materiales Peligrosos donde indicarán los procedimientos detallados del manejo de materiales peligrosos y manipulación de los residuos generados.
- Los materiales peligrosos son aquellos que plantean un posible riesgo para la salud humana o el ambiente e incluyen sustancias químicas, aceites, disolventes y combustibles.
- Cabe indicar que, no se prevé la implementación de una zona de almacenamiento de combustible, ni patio de máquinas.

#### **6.4.1.10. Manejo de efluentes**

- Los contratistas de obra no podrán verter efluentes en cursos o masas de agua, incluidos los entornos marinos.
- Emplear preferiblemente baños portátiles y contratar servicios para transporte y tratamiento de aguas residuales con empresas autorizadas. Los proveedores de unidades sanitarias portátiles deberán contar con los respectivos permisos de parte de la autoridad ambiental competente. Se debe anexar la autorización respectiva.
- En caso de uso de letrinas sanitarias, se tendrá en consideración los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud, donde indica que:
  - Se localizará en terreno firme y libre de inundación.
  - La distancia mínima horizontal entre la letrina y cualquier fuente de abastecimiento de agua será de 15 metros.
  - La puerta de la letrina estará orientada en sentido contrario a la dirección del viento.
  - Para la construcción de la letrina, primero mojar el terreno donde se cavará un hoyo. Luego se excava a la profundidad indicada de 1.80 m. mínimo y se nivela la parte superior del terreno para apoyar la losa.

- En caso de terrenos blandos se utilizará vigas de madera y troncos, para su reforzamiento.
- Hacer las deposiciones en el hoyo, y arrojar dentro de éste los papeles usados.
- NO arrojar dentro del hoyo aguas servidas domésticas, ni echar desinfectantes químicos.
- Conservar la letrina libre de basura dentro y fuera de ella y mantener la puerta cerrada.
- Limpiar diariamente la loza.
- No utilizar la letrina como depósito de chatarra o corral de animales
- Echar diariamente al hoyo una lampa de 15 cms. de cal (2 veces al día).

#### **6.4.1.11. Protección de cuerpos de agua natural**

- Adquirir el agua de uso poblacional del subproyecto de fuentes autorizadas. Cubrir con plástico y/o lonas, los sitios de acopio de materiales de construcción con el fin de evitar el arrastre de material particulado hacia fuentes de agua natural.
- No realizar lavados, cambios de aceite, ni mantenimientos de vehículos y maquinarias en la zona de la obra ni en las vías públicas, zonas de campamentos; esta labor deberá realizarse en sitios idóneos.
- De corresponder, las motobombas, y en general los equipos para extracción de agua, que se empleen en las actividades de adecuación inicial deben estar provistas de bandejas que permitan retener las fugas de combustible y lubricante; por ningún motivo se deben descargar aceites o combustibles en forma directa o indirecta a los cuerpos de agua.
- Se desviarán las escorrentías del espacio de trabajo hacia un cauce natural. Los contratistas de obra deberán adoptar las medidas adecuadas para ello.
- No realizar el tránsito, estacionamiento ni lavado de equipo móvil en lechos de quebradas u otros sitios distintos a los autorizados.
- Los Contratistas prohibirán a sus trabajadores y subcontratistas bañarse o lavar ropa, vehículos o equipos en ríos o fuentes de agua.

#### **6.4.1.12. Manejo de la cobertura vegetal**

- Con el fin de prevenir la afectación innecesaria de otras áreas, previa a la intervención de la vegetación, la zona a intervenir será demarcada para tener claramente definida el área donde se ejecutarán las obras.
- De corresponder, antes de la remoción de la capa orgánica del suelo se determinará su espesor para prever su almacenamiento. El descapote se realizará de tal manera que se logre un corte adecuado, con el fin de extraer en esta fase únicamente el suelo orgánico y disponerlo adecuadamente.
- Las obras, incluida la apertura de accesos, podrían requerir el desbroce de la vegetación en sus zonas de trabajo. La vegetación incluye cultivos, malezas y otra vegetación de poca relevancia.
- Los contratistas de obra describirán en el PGAS-C los métodos y el calendario previstos para el desbroce de la vegetación.



- Se prohibirá el desbroce de tipo químico.
- No se prevé la tala de árboles.
- Se prohíbe la quema de vegetación.
- Se prohíbe la recogida de plantas silvestres.
- Se prohíbe encender fuego en las áreas de las obras.

#### **6.4.1.13. Conservación de especies vegetales y fauna local**

- Los contratistas de obra se asegurarán de que todo su personal esté informado de la importancia de proteger las especies, hábitats, fauna y flora, así como sobre los procedimientos en caso de encontrarse con animales salvajes. Se documentarán las sesiones de información y sensibilización.
- Los contratistas de obra adoptarán las mejores prácticas en el área de las obras con el fin de reducir al mínimo los riesgos de efectos adversos sobre los hábitats y las especies del lugar derivados de las actividades de construcción (polvo, ruido, eliminación de residuos, etc.).
- El personal del Contratista cumplirá con las siguientes responsabilidades concretas con respecto a la protección de las especies protegidas, la biodiversidad y los animales salvajes que hubiera en el área del subproyecto:
  - a. No abordará, herirá, cazará, capturará, poseerá, alimentará, transportará, criará ni comercializará con animales salvajes, así como tampoco recogerá huevos de aves.
  - b. No recogerá especies de flora ni de fauna.
  - c. Notificarán de inmediato cualquier avistamiento o hallazgo de animales salvajes muertos en el área de la obra.
  - d. Protegerán las excavaciones con cercas temporales para evitar herir a los animales, de corresponder.
  - e. No deberán alterar los hábitats naturales fuera de las áreas del subproyecto.
  - f. Solo utilizarán carreteras o caminos designados y respetarán los límites de velocidad.

#### **6.4.1.14. Limpieza final de obra y entrega**

- Cuando se realice el desmantelamiento y retiro del campamento al final de la obra, se inspeccionará el suelo para observar si presenta contaminación con combustible o aceites derramados y se procederá conforme a lo indicado en el numeral 6.4.1.9. Se retirarán las obras temporales y/o edificaciones que no hagan parte del diseño de obra.
- Se realizará barrido y limpieza de calles, zonas verdes y todas las áreas de influencia donde se realizaron las actividades de construcción.
- Los materiales sobrantes de tubería y/o accesorios serán recolectados de la obra y dispuestos en el centro de acopio del campamento, priorizando su aprovechamiento como material reciclable.
- Se recolectarán los materiales sobrantes de construcción y se gestionará para su reuso y/o comercialización.

- Si es el caso de emplearse letrinas, para el sellado se deberá rociar cal para evitar la formación de gases y neutralizar los procesos químicos orgánicos para luego proceder a taparlos con material propio de la zona y sellarlos de modo tal que se recupere la morfología del área afectada.

#### 6.4.1.15. Plan de Gestión Arqueológica

El plan de Gestión Arqueológica se desarrollará en dos fases, la primera corresponde a un diagnóstico a realizar como parte del expediente y previo al inicio de las obras, y la segunda corresponde a un Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) que se realizará durante la ejecución de las obras, el cual será responsabilidad de la UIP.

##### A. Estudio de Diagnóstico de Arqueología

Durante la elaboración de los estudios de inversión (expediente técnico), la UIP deberá contratar un Licenciado en Arqueología, a fin que realice el diagnóstico superficial del trazo; dicho profesional además verificará la existencia o inexistencia de evidencias y/o sitios arqueológicos en el catastro arqueológico de Ministerio de Cultura. Dicho profesional, deberá verificar en campo, la existencia o inexistencia de restos arqueológicos.

Todos los costos de información obtenida ante el Ministerio de Cultura, trámites de carpetas, tasas por obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), revisiones de expediente ante Ministerio de Cultura, inspecciones de campo, supervisión, consultas e informes técnicos, y otros necesarios serán establecidos en los estudios de inversión (expediente técnico).

El informe deberá recoger la información actualizada de las condiciones existentes en el área de influencia del subproyecto que requiera de la obtención del CIRA. Deberá considerar como mínimo los siguientes puntos, en todo caso deberá sujetarse a lo establecido en el Decreto Supremo N° 003-2014-MC, que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.

- ***Ubicación del Trazo de la infraestructura proyectada y/o a mejorar.***

Breve descripción del trazo de obras lineales y no lineales de las áreas involucradas en el subproyecto.

- ***Antecedentes Arqueológicos de la zona.***

Exponer los antecedentes arqueológicos de la zona del proyecto, con un detalle de los sitios cercanos y/o afectados por el proyecto. Adjuntar la bibliografía utilizada.

- ***Relación de sitios y/o evidencias arqueológicas identificadas y la ubicación en coordenadas UTM (WGS 84) en el trazo de la infraestructura proyectada.***

Presentar en una tabla una relación de sitios arqueológicos cercanos y/o afectados al trazo, con sus respectivas coordenadas UTM (Datum WGS 84), incluir planos. Deberá indicar el tipo de impacto (directo e indirecto) y la extensión en relación del trazo al sitio y/o evidencia arqueológica.

- ***Propuesta de Delimitación de los Sitios Arqueológicos y/o evidencias arqueológicas impactadas por el trazo de la infraestructura proyectada.***

El especialista deberá presentar una propuesta de delimitación del sitio arqueológico y/o evidencias arqueológicas identificadas como impacto directo (se considera el trazo y su ancho de servidumbre), en base a un trabajo de superficie en sistema de coordenada geográfica WGS 84.

Así mismo, en caso de que los sitios arqueológicos cuenten con delimitación del Ministerio de Cultura, es necesario corroborar en el campo si esta es acorde a la realidad.

- ***Relación de planos de delimitación de los sitios arqueológicos involucrados en la infraestructura proyectada y/o cercana (si el caso lo amerita).***

En el caso de que los sitios arqueológicos sean colindantes o sean impactados directamente e indirectamente, debe presentarse los planos de delimitación que posea el Ministerio de Cultura.

- ***Identificación de zonas con infraestructura pre existente.***

Presentar una tabla con la relación las zonas con infraestructura pre-existente si los hubiere, con sus respectivas coordenadas UTM Datum WGS 84 del(los) polígonos identificados.

Adjuntar los trámites realizados ante el Ministerio de Cultura (MC) solicitando la validación de las zonas con infraestructura pre-existente y la respuesta respectiva de la Dirección Desconcentrada de Cultura.

- ***Copia de los planos de delimitación de los sitios arqueológicos.***

Adjuntar copia de los planos de delimitación de los sitios arqueológicos impactados por el trazo de proyecto que cuenta el Ministerio de Cultura.

- ***Propuesta de cambio de trazo de la infraestructura proyectada, en caso de encontrarse sitios arqueológicos.***

En el caso que el trazo impacte directamente, se deberá desarrollar una propuesta de modificación del trazo, a fin determinar su viabilidad.

- ***Fotos del trazo del subproyecto y del profesional durante el diagnóstico.***

Adjuntar las respectivas fotos que evidencien el trabajo del arqueólogo durante el diagnóstico.

- **Planos del diagnóstico.**

Adjuntar los planos, donde se detallen los polígonos y/o líneas con sus respectivas áreas de servidumbre de la(s) alternativa(s) de solución planteada, polígonos de sitios y/o evidencias arqueológicas identificadas, polígonos de infraestructura pre-existente y áreas para la obtención del CIRA con su respectivo cuadro de resumen de coordenadas UTM Datum WGS-84.

- **Conclusiones y/o recomendaciones.**

El especialista deberá detallar las acciones a seguir para la obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) acorde con la normativa aplicable.

## B. Plan de Monitoreo Arqueológico

La UIP deberá contratar un licenciado en arqueología, responsable de elaborar el PMA acorde con el estudio de Diagnóstico de arqueología y los lineamientos que establezca la autoridad competente.

El Plan de Monitoreo Arqueológico, deberá contener como mínimo la información y documentación, de acuerdo a lo señalado en los requisitos del Decreto Supremo N° 003-2014-MC, mediante el cual se aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.

En caso que la obra sea colindante a un bien arqueológico o se dé hallazgos arqueológicos fortuitos durante el movimiento de tierras se deberá seguir el siguiente procedimiento:

- **Medidas del plan de mitigación:** Se aplicarán de acuerdo a la clasificación de los bienes arqueológicos, se tendrán en cuenta el nivel de impacto y actividades a realizar, de acuerdo a la obra que comprende el subproyecto. Consiguiendo ejecutarse los siguientes procedimientos:

### i. Cuando la obra se encuentra colindante con un bien arqueológico

#### *i.1. Situación físico legal del bien arqueológico*

- Verificar si el bien arqueológico cuenta con la resolución que lo declara Patrimonio Cultural de la Nación y con planos aprobados por el Ministerio de Cultura.

#### *i.2 Medidas preventivas*

- Se deberá contemplar obligatoriamente como medida preventiva y de protección la señalización con cintas y mallas de seguridad y

la colocación de carteles indicando los bienes arqueológicos comprometidos con el área materia de monitoreo arqueológico. Esto se ejecutará con el fin de evitar cualquier impacto durante las labores de ingeniería, priorizando el desarrollo de estas actividades al inicio de los trabajos autorizados.

- Como medida de protección temporal, se deberá colocar cercas de seguridad en las áreas colindantes con los bienes arqueológicos o donde las obras podrían tener incidencia sobre éstos. Estas cercas consisten en mallas de seguridad sostenidas con porta cintas, las mismas que permanecerán en buenas condiciones durante todas las fases de construcción.
- Todos los bienes arqueológicos que se encuentren dentro del área autorizada del Plan de Monitoreo Arqueológico, deberán ser delimitados y señalizados físicamente.
- Asimismo, en caso de hallar bienes arqueológicos colindantes, la resolución directoral que autorice la ejecución del monitoreo podrá recomendar la señalización y delimitación de los mismos.
- Adicionalmente se colocará una señalización visible que permanecerá durante los trabajos de construcción.

### *i.3 Monitoreo arqueológico*

- Se debe realizar labores de monitoreo arqueológico permanente en toda el área autorizada a fin de evitar algún tipo de afectación.
- En el caso de que un bien arqueológico se encuentre colindante al área de la obra, el director del monitoreo deberá comunicar al Ministerio de Cultura para que tome las medidas del caso. La comunicación podrá ser en primera instancia por vía telefónica, la cual deberá ser formalizada mediante carta dirigida a la Dirección de Certificaciones y/o a la Dirección Desconcentrada de Cultura, según el ámbito de sus competencias.

## **ii. Ante el hallazgo de elementos arqueológicos aislados**

### *ii.1 Medidas preventivas*

- Ante el hallazgo de un elemento arqueológico aislado, las obras se suspenderán inmediatamente en el área específica del hallazgo.
- Se debe colocar señalización preventiva utilizando cintas y/o mallas de seguridad con porta cintas, asegurando la integridad de los bienes arqueológicos y paleontológicos.

### *ii.2 Monitoreo arqueológico*

- El director o el arqueólogo residente procederá a su registro, recolección e inventario conforme lo establece el artículo 8º del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas. Durante las inspecciones oculares, el director dará cuenta de los elementos

arqueológicos aislados, presentando el registro de excavación de los mismos.

- En caso se presente un hallazgo fortuito en la forma de un elemento arqueológico aislado durante el proceso de remoción de suelos, se procederá a su recuperación mediante las técnicas adecuadas de intervención y registro (escrito, gráfico, fotográfico y el uso de sus respectivas fichas).
- En caso se encuentre un elemento arqueológico aislado en medios subacuáticos, se deberá comunicar al Ministerio de Cultura y determinar la zona de exclusión, en coordinación con las autoridades competentes, siendo preferible la conservación in situ y las medidas de mitigación necesarias para evitar afectaciones durante la ejecución de las obras. El Ministerio de Cultura, previa evaluación, podrá autorizar la recuperación de los mismos (ver inciso c del artículo 61º del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas).
- El registro de los elementos arqueológicos aislados deberá ser presentado en el informe final, incluyendo el inventario de los mismos.

### **iii. En el caso de producirse el hallazgo de un bien arqueológico**

#### *iii.1. Medidas preventivas*

- Ante el hallazgo de bienes arqueológicos y/o paleontológicos, se suspenderán inmediatamente las obras en el área específica del hallazgo y sin manipular ni remover los vestigios, se deberá comunicar sobre el mismo al residente de obra, al arqueólogo residente y al arqueólogo director del monitoreo arqueológico.
- Asimismo, el director del monitoreo deberá comunicar sobre el hallazgo al Ministerio de Cultura, en un plazo máximo de 24 horas, a fin de coordinar y determinar los procedimientos técnicos a seguir: a) registro y excavaciones restringidas; b) delimitación y señalización física de los bienes arqueológicos y; c) determinación de su potencial arqueológico; entendiéndose que dichos trabajos no constituyen un rescate arqueológico.
- Se deberá colocar señalización preventiva utilizando cintas y/o mallas de seguridad con porta cintas, asegurando la integridad de los bienes arqueológicos y paleontológicos.

#### *iii.2. Monitoreo arqueológico*

- Se deberá realizar las excavaciones restringidas mediante la utilización calicatas de delimitación y/o descarte a fin de determinar el carácter cultural, el potencial y la extensión de los hallazgos arqueológicos registrados.

- Las excavaciones arqueológicas restringidas deberán contemplar un adecuado registro escrito, gráfico y fotográfico de los contextos y elementos arqueológicos hallados.
- Los trabajos de excavación serán supervisados y verificados por los supervisores del Ministerio de Cultura.
- Las labores de monitoreo arqueológico no contemplan trabajos de rescate, ni liberación arqueológica alguna, salvo que los hallazgos sean elementos arqueológicos aislados.
- Posteriormente, y de manera temporal, se deberá delimitar físicamente (hitos y muro de concreto) y señalar con avisos y cintas de seguridad, la extensión de los bienes arqueológicos hallados durante los trabajos de monitoreo.
- En caso de encontrar áreas arqueológicas y contextos con evidencia de actividad cultural que presente asociaciones de elementos muebles e inmuebles, se paralizarán las obras de ingeniería y se efectuarán excavaciones restringidas, a fin de determinar el carácter cultural, el potencial y extensión de los hallazgos culturales registrados.
- Ante el hallazgo de bienes arqueológicos y/o evidencias arqueológicas contextualizadas, el director del monitoreo arqueológico deberá proponer variantes de área o cambio de ruta con carácter prioritario, a fin de evitar el impacto en el área de cualquier bien arqueológico sobre el cual se superponga la obra.
- Cada desvío o variante que se proponga, requerirá la autorización previa del Ministerio de Cultura.
- En caso que se registre bienes arqueológicos inmuebles en el área autorizada, estos serán registrados asignándole un nombre de acuerdo a la toponimia del lugar y utilizando la Ficha Oficial de Inventario de Monumentos Arqueológicos. El sistema de coordenadas UTM utilizado para su ubicación deberá ser el WGS84, el cual será desarrollado utilizando un equipo de GPS.

#### **iv. Comunicación de inspecciones ante hallazgos de un bien arqueológico o elemento arqueológico aislado.**

Ante el hallazgo de un bien arqueológico o elemento arqueológico aislado durante la ejecución de las obras, el director del Plan de Monitoreo Arqueológico deberá comunicar el hecho a la Dirección de Certificaciones o a la Dirección Desconcentrada de Cultura, según el ámbito de sus competencias. Esta comunicación se hará vía telefónica dentro del plazo de 24 horas y permitirá coordinar la inspección y establecer las medidas a tomar. Luego de la comunicación vía telefónica, el director del Plan de Monitoreo Arqueológico deberá oficializar la comunicación del hallazgo y la coordinación de la inspección, mediante una carta dirigida a la Dirección de Certificaciones y/o a la Dirección Desconcentrada de Cultura, según el ámbito de sus competencias, en un plazo no mayor de 72 horas.



#### 6.4.1.16. Plan de Relaciones Comunitarias

El Consultor encargado de la elaboración del IGA; así como, el Contratista y Supervisión de obra, tendrán en consideración el alcance del Plan de Relaciones Comunitarias, que en líneas generales debe contener:

1. Alcance
2. Objetivo
3. Código de conducta
4. Sub plan de Contratación de Mano de Obra Local
5. Sub plan de Adquisición de Bienes y Servicios
6. Procedimiento para la quejas, reclamos y sugerencias

Durante la elaboración de IGA, según corresponda, podrá considerar los lineamientos establecidos en el **Anexo N° 2**. Marco de Planificación para Pueblos Indígenas, y el **Anexo N° 3**. Procedimientos de Gestión de la Mano de Obra (PGMO).

Asimismo, el Contratista y Supervisión de obra, tendrán en consideración los lineamientos establecidos en el numeral **6.5** del MGAS referente a las medidas para la gestión social en el Proyecto.

#### 6.4.1.17. Participación Ciudadana

El Consultor encargado de la elaboración del IGA; así como, el Contratista y Supervisión de obra, tendrán en consideración el marco normativo indicado en el 3.1.2.2 del MGAS.

En ese sentido, el consultor IGA, como parte del marco normativo local, implementará 2 mecanismos de participación obligatorios (antes de la ejecución de las obras, es decir durante la elaboración del IGA), correspondiente a la implementación de un **Buzón de Sugerencia** e implementación de una oficina para el **Acceso a la Información del IGA**, esta oficina podría ser física o virtual.

Durante la elaboración de IGA podrá considerar además los lineamientos establecidos en el **Plan de Participación de las Partes Interesadas**.

#### 6.4.1.18. Plan de Uso y Ahorro eficiente de agua y energía

La eficiencia con respecto al uso del agua en una obra, tiene que ver con maximizar el ahorro del agua potable. Algunas ideas prácticas y directas a implementar pueden ser las siguientes:

- Lavado de herramientas en cubos llenos de agua en vez de agua corriendo.
- Controlar y revisar máquinas para evitar posibles fugas.
- Instalar en las instalaciones sistemas pasivos de recogidas de aguas de la lluvia para utilizar en obra.

- Evitar contaminaciones a los ríos, pozos y flujos de agua en general. Controlar el destino de las aguas servidas en las actividades.

Para el uso y ahorro eficiente de la energía tendrá en consideración lo siguiente:

- Aproveche la luz natural. La luz natural se caracteriza porque reproduce muy bien los colores con lo que se evita la fatiga visual y contribuye a la comodidad en el trabajo.
- Apague los equipos cuando no los esté utilizando
- Escoja los equipos de menor consumo energético

#### 6.4.2. Lineamientos del Plan de Salud y Seguridad en el trabajo

Como parte del PGAS-C, el Contratista antes del inicio de las obras deberá elaborar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, considerando las exigencias relacionadas a la aplicación de la Norma G-050 “Seguridad Durante la Construcción” del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobada por D.S N° 010-2009-VIVIENDA.

Para tal efecto, deberá considerar la Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y modificatoria Ley N° 30222, Decreto Supremo N° 005-2012-TR “Reglamento de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y modificatoria Decreto Supremo N° 006-2014-TR, Resolución Ministerial N° 050-2013-TR “Formatos Referenciales con la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”, Decreto Supremo N° 012-2014-TR “Registro único de Información sobre accidentes de trabajos, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales y modifica el artículo 110 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, Decreto Supremo N° 011-2019-TR que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción, entre otros. Asimismo, debe considerar para la formulación y aplicación en la ejecución de las obras la Resolución Ministerial N° 571-2014-MINSA y Resolución Ministerial N° 312-2014-MINSA.

#### 6.4.3. Lineamientos para el Plan de Contingencia

El plan de contingencia describe las medidas que la UIP, contratista, supervisores de obra y empresas encargadas de la capacitación, deben tomar en cuenta para garantizar que el Proyecto durante la ejecución de la Componente A pueda continuar su normal ejecución en caso de alguna crisis o emergencia, por ejemplo, sismos, incendios, o fenómeno natural.

##### **Objetivos**

- Establecer procedimientos y acciones para el manejo de respuestas a emergencia en forma inmediata, eficiente y eficaz.
- Minimizar los riesgos asociados en las respuestas a emergencias.
- Asegurar la seguridad del personal y de la población en general.

- Proteger la salud de los trabajadores, colaboradores y población, el ambiente y la propiedad.
- Asegurar que el personal esté capacitado para enfrentar emergencias.

### ***Responsable***

El cumplimiento del plan de contingencias estará bajo la responsabilidad de la empresa encargada de la ejecución de las obras durante la etapa de construcción y a cargo de la UIP; por lo que, se designará a un encargado para la ejecución del plan de contingencia, quien a su vez también llevará un registro de las prácticas de entrenamiento.

### ***Potenciales contingencias***

- Contingencias accidentales: aquellas originadas por accidentes ocurridos en los frentes de trabajo y que requieren de una atención médica y de organismos de rescate y socorro. Entre éstas se cuentan eventuales accidentes de trabajo.
- Contingencias naturales: son las originadas por fenómenos naturales.
- Contingencias sociales: son las originadas por desacuerdo o descontento por parte de la población beneficiarias u otros.

### ***Organización del sistema de respuesta a emergencia***

Los equipos de emergencia que se constituirán durante la ejecución de las obras, por parte del Contratista, son los siguientes:

- Brigada de primeros auxilios

Esta brigada tiene como objetivo brindar atención médica primaria a las personas afectadas en la emergencia hasta lograr su evacuación esta brigada estará a cargo de un líder cuyas responsabilidades son las siguientes:

- Evaluar la emergencia, determinando la gravedad de la misma para establecer prioridades de atención
- Requerirá que se implementen cartillas informativas de respuesta a emergencias para atención de incidente y/o accidente.
- No abandonará el lugar del evento hasta cuando el encargado de la obra, evalúe y considere que en el lugar del accidente ya no existe peligro alguno.
- Comunicará las acciones tomadas al encargado de la obra.

- Brigada control de incendios

Esta brigada tiene como objetivo brindar atención y respuestas ante ocurrencia de incendios. Esta brigada estará a cargo de un líder cuyas responsabilidades son las siguientes:

- Controlar los amagos de incendio.
- Es responsable de conocer la ubicación de los equipos de protección común, alarmas, áreas de evacuación y puntos de reunión.
- Evaluar la emergencia, determinando la gravedad de la misma para establecer prioridades de atención y control.
- No abandonar el lugar de la emergencia hasta cuando el comité central de emergencias, evalué y considere que en el lugar del evento ya no existe peligro alguno.
- Asumir la dirección y control de la brigada en el área de operación, haciendo cumplir las disposiciones que emite el comité central de emergencias y estar en constante comunicación con dicho centro.
- Participar del entrenamiento programado y estar disponible para actuar cuando se presente alguna emergencia.
- Comunicar las acciones desarrolladas al comité central de emergencias.
- Los integrantes de la brigada deberán conocer los equipos de respuesta ante incendios y su uso.

A continuación, se establecen las medidas generales a seguir, como medidas preventivas y de respuesta en caso de la ocurrencia de una emergencia de carácter ambiental o social.

#### **6.4.3.1. Accidentes Laborales**

Las ocurrencias de accidentes laborales durante la etapa de construcción de las obras son originadas principalmente por deficiencias humanas o fallas mecánicas de los equipos utilizados, para evitar mayores daños se recomienda seguir las siguientes medidas:

##### ***Antes del evento:***

- El Contratista encargado de la ejecución de las obras debe comunicar previamente a los centros asistenciales de las localidades el inicio de actividades, para que estén preparados frente a cualquier accidente que pudiera ocurrir. La elección del centro de asistencia médica responderá a la cercanía y gravedad del accidente.
- Con el propósito de minimizar los efectos de cualquier tipo de accidentes, la Contratista encargada de la ejecución de las obras está obligada a proporcionar a todo su personal, los implementos de seguridad propios de cada actividad, como son: cascos, botas, guantes, etc.

##### ***Durante el evento:***

- La Contratista encargada de la ejecución de las obras deberá inmediatamente prestar el auxilio al personal accidentado y comunicarse con la Unidad de Contingencias para proceder al traslado del personal afectado al Establecimiento de Salud cercano o en su defecto a los otros existentes en el área de influencia, valiéndose de una unidad de desplazamiento rápido.

- De no ser posible la comunicación con la Unidad de Contingencias, se procederá al llamado de ayuda y/o auxilio externo al Establecimiento de Salud y/o Policial más cercano para proceder al traslado respectivo, o en última instancia recurrir al traslado del personal mediante la ayuda de los pobladores y transportistas.
- En ambos casos, previamente a la llegada de la ayuda interna o externa, se procederá al aislamiento del personal afectado, procurándose que sea en un lugar seguro libre de riesgos.

***Después del evento:***

- Generar el informe de accidentes laborales, especificando las causas, personal afectado, manejo y consecuencia del evento.
- Retorno del personal a las labores cotidianas.

**6.4.3.2. Prevención de riesgo contra incendios**

El Contratista deberá mantener comunicación directa con la supervisión para informar sobre los potenciales riesgos que podrían ser causa de incendios u otras situaciones de emergencia.

***Antes del evento:***

- Se capacitará a todo el personal en el uso correcto de los equipos y accesorios contra incendios.
- Se conformarán brigadas de emergencia o unidades de contingencia dando responsabilidades a los más capacitados.
- Se desarrollará periódicamente simulacros contra incendios en respuesta a la cultura de prevención.
- Periódicamente se revisará el perfecto funcionamiento de los extintores.
- Periódicamente se revisará las instalaciones eléctricas del campamento y mantenimiento de las unidades móviles y equipos.
- No fumar en el interior de las instalaciones, colocar avisos al respecto.
- Mantener toda fuente de calor alejada de material que pueda arder.
- Durante las horas de trabajo el personal deberá estar prohibido de llevar fósforos o encendedores.
- Los trabajos que podrían ocasionar chispas, deberán realizarse en lugares alejados de material que pueda arder y de líquidos inflamables.
- La Contratista encargada de la ejecución de las obras deberá prohibir a su personal la quema de pastos, o de cualquier tipo de material.
- En el ámbito del área de trabajo se deben colocar recipientes donde se pueda verter desperdicios a fin de mantener el lugar limpio y libre de materiales inflamables.

- Colocar letreros que indiquen la prohibición de hacer fuego en lugares próximos a almacenes de combustibles y/o de materiales.

***Durante el evento:***

- Una vez suscitado el incendio de debe usar los extintores, agua o tierra a fin de controlar inmediatamente el fuego.
- Si el incendio es de origen eléctrico por un corto circuito se debe actuar inmediatamente cortando el suministro eléctrico y sofocar el fuego utilizando extintores de polvo seco o químico, arena, tierra entre otros

***Después del evento:***

- Se evaluará los daños ocasionados en las instalaciones a fin de poder compensar nuevamente los equipos, materiales entre otros.
- Los empleados del proyecto que posiblemente sufran daños como cortes, quemaduras tengan el descanso respectivo a fin de poder recuperarse y reincorporarse nuevamente a las actividades.
- Nuevamente serán repuestos los equipos contra incendios (extintores, área, tierra, entre otros.).
- Se elaborará un reporte de incendios a fin de tomar las medidas de prevención a fin de evitar incendios futuros

**6.4.3.3. Derrame de sustancias**

***Antes del evento:***

- De corresponder, el traslado y manipulación de hidrocarburos, lubricantes y/o elementos nocivos estará a cargo de empresas certificadas con experiencia en el traslado de estos materiales que podrían generar contaminación de cuerpos de aguas e incendios.
- Capacitar al personal ante posibles derrames mediante el uso de salchichas absorbentes, espumas, mantas absorbentes y la correcta disposición de suelo o agua contaminada en recipientes especiales para su biorremediación posterior.

***Durante el evento:***

- Comunicar el hecho al encargado de la obra, en forma inmediata. Aislar el área donde ocurrió el derrame, evitándose el riesgo de incendio. En caso de vertimientos de unidades de transporte de combustibles, se deberá recuperar el líquido en recipientes, remover el suelo contaminado y trasladarlo al relleno sanitario; el suelo se rellenará con material limpio del lugar. Si se hubiera afectado vegetación, se procederá a realizar acciones de revegetación en el área.
- En caso de derrames pequeños dentro del área de trabajo, se removerá el suelo y se rellenará el área con material transportado de otro lugar; el suelo removido se verterá finalmente en el relleno sanitario. Es indispensable mantener el área de trabajo libre de áreas contaminadas, por ello la

contratista encargada de la ejecución de las obras debe supervisar continuamente el lugar de los trabajos.

***Después del evento:***

- Una vez solucionado el problema, deberá redactarse un informe del evento y enviarlo a la supervisión de obra.

**6.4.3.4. Fenómenos Naturales**

**Sismo**

***Antes del sismo***

- La contratista encargada de la ejecución de las obras deberá realizar la identificación y señalización de áreas seguras dentro y fuera de las obras, almacén de materiales, etc.; así como, de las rutas de evacuación directas y seguras.
- Las rutas de evacuación deben estar libres de objetos y/o maquinarias con la finalidad de que no retarden y/o dificulten la pronta salida del personal.
- La contratista encargada de la ejecución de las obras brindará charlas de información al personal de obra, sobre las acciones a realizar en caso de sismo.

***Durante el sismo***

- Se deberá instruir al personal de obra, de tal forma que, durante la ocurrencia del sismo, mantenga la calma y la evacuación se efectúe sin correr y/o desatar el pánico entre los trabajadores.
- Si el sismo ocurriese durante la noche, se deberán utilizar linternas, nunca fósforos, velas ni encendedores.
- De ser posible, disponer la evacuación de todo el personal hacia las zonas de seguridad y fuera de la zona de trabajo.
- Paralización de toda maniobra, en el uso de maquinarias y/o equipos; a fin de evitar accidentes.

***Después del sismo***

- Atención inmediata al personal de obra accidentado.
- Retiro de toda maquinaria y/o equipo de la zona de trabajo que pudiera haber sido averiada y/o afectada.
- Ordenar y disponer que el personal de obra, mantenga la calma, por las posibles réplicas del movimiento telúrico.
- Mantener al personal de obra, en las zonas de seguridad previamente establecidas, por un tiempo prudencial, hasta el cese de las réplicas del movimiento sísmico.



### **Heladas, friaje, lluvias, inundaciones, huaycos, sequías**

Las heladas y el friaje se producen por el descenso de la temperatura del ambiente a niveles inferiores a cero y produce la congelación del agua y hace que el agua o el vapor que está en el aire se congele depositándose en forma de hielo en las superficies.

Las precipitaciones son recurrentes a nivel nacional y más aún en la temporada de verano, en la que se intensifican las lluvias que al interactuar con las condiciones propias de la zona dan lugar a peligros asociados como movimientos en masa (flujo de detritos o huaicos, deslizamientos, caídas de roca, erosión fluvial) e inundaciones.

#### ***Antes del evento:***

- Revisar mensualmente los comunicados ofrecido por las autoridades como son el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN), CENEPRED, IGP, SENAMHI, entre otros.
- Participar de las capacitaciones que brinden las autoridades referentes a los fenómenos naturales.
- Participar de simulacros conjuntamente con la población y las autoridades.

#### ***Durante del evento***

- Dependiendo de la problemática que se presente, vientos fuertes, incrementos de lluvias, inundaciones, heladas, huaycos, sequías, se sugiere tomar las acciones necesarias a fin de preservar fundamentalmente la integridad de los colaboradores.
- Mantenerse comunicado mediante los medios que sean posibles, radio, televisión, internet, u otros.

#### ***Después del evento***

- La contratista realizará la evaluación de daños que hubieran podido generar los fenómenos naturales.

#### **6.4.4. Lineamientos para el fortalecimiento y desarrollo de capacitación ambiental y social**

La UIP contará con un programa continuo para el fortalecimiento y desarrollo de capacitación de los aspectos ambientales y sociales dirigido a los contratistas de obra, supervisores, empresas consultoras y demás actores involucrados en la elaboración de estudios de pre inversión, estudios de inversión.

El programa estará relacionado con los aspectos ambientales y sociales contenidos en el MGAS. La capacitación permitirá:

- Garantizar que en los estudios de pre inversión e inversión consideren los aspectos ambientales, sociales, seguridad y salud.

- Capacitar a los contratistas de obra para que implementen adecuadamente los instrumentos requeridos por la normativa local y el BM.
- Brindar a los contratistas capacitación para que elaboren los PGAS-C y realicen una adecuada gestión ambiental, social, seguridad y salud.
- Capacitar a los supervisores de obra para que efectúen una adecuada verificación de las medidas implementadas por el contratista.

Este programa buscar que los actores directos vinculados con la gestión ambiental y social del Proyecto reciban capacitaciones relacionadas con los EAS del BM, previo al inicio de las actividades de construcción y durante la elaboración de los estudios de pre inversión e inversión, principalmente. En el cuadro siguiente se presentan los temas vinculados con los EAS, la frecuencia de ejecución y el encargado de la capacitación.

*Cuadro N° 35. Temas para el fortalecimiento y desarrollo de capacitación ambiental y social*

Temas principales	Frecuencia	Ejecutado por	Dirigido a
EAS	Antes de la ejecución de las obras. Una vez al año durante la ejecución del Proyecto.	Especialista Ambiental y Especialista Social de la UIP	Todas las personas involucradas en la implementación del Proyecto (consultores, contratistas, supervisores, otros)
MGAS PGMO PPPI MPPI PMAS-C PGAS-C PCAS	Antes de la ejecución de las <b>obras</b> .	Especialista Ambiental y Especialista Social de la UIP	Especialista Socioambientales Zonales de la UIP
<b>MGAS</b> <b>PMAS-C</b> <b>PGAS-C</b>	Antes de la ejecución de las obras de cada subproyecto.	Especialista Socioambientales Zonales de la UIP	Contratistas y Supervisores de obra
EAS	Una vez al año durante la ejecución del Proyecto.	Especialista Socioambientales Zonales de la UIP	Contratistas y Supervisores de obra y otras empresas que puedan estar participando en la implementación del proyecto.

Fuente: Elaboración Propia, PSI,2022.

## 6.5. MEDIDAS PARA LA GESTIÓN SOCIAL EN EL PROYECTO

La implementación de las medidas para la gestión social del Proyecto se realizará a través de la aplicación y cumplimiento de los lineamientos establecidos en cada una de las herramientas de los Estándares Ambientales y Sociales (EAS) establecidos por el Banco Mundial aplicables al Proyecto, tales como el PPPI, MPPI, PGMO y Protocolo para

disponibilidad voluntaria de terrenos; asimismo, se tomará en consideración los aspectos señalados en el Análisis Social y Género (ASG). Todas estas herramientas de gestión social se encuentran en el Anexo de este documento.

Cabe hacer presente que, estas medidas de gestión implican cumplir con los lineamientos establecidos en el Código de Conducta, Procedimiento de Atención de Quejas y Reclamos, Procedimiento para la Consulta Previa Libre e Informada, Plan de Prevención y Atención ante Explotación, Abuso y Acoso Sexual y, Plan de Prevención ante Trabajo Infantil.

#### 6.5.1. Código de Conducta

La implementación del Proyecto implica la participación de varios actores vinculados con las actividades de las componentes A y B, quienes respetarán códigos de conducta establecidos por cada una de sus instancias.

Las relaciones que se establecen durante el desarrollo del Proyecto se basan en el respeto a todos los participantes directos e indirectos y en el cumplimiento de los principios de conducta y ética establecidos en las instituciones.

En la medida que el Proyecto, es de naturaleza de inversión pública, el Código de Ética del Sector Agricultura y Riego, es parte de las normas que cumplen los servidores civiles durante todas las etapas del Proyecto, respetando los valores de: integridad, imparcialidad, tolerancia, cooperación, innovación, interculturalidad, honestidad y desarrollo, valores que sirven de guía para el ejercicio de sus funciones.

De otro lado, durante la ejecución de obra (Subcomponente A1), el contratista debe aplicar el Código de Conducta establecido por CAPECO, principalmente los Artículos 8°, 9°, 10°, 11°, 12° y 13°. Asimismo, respetar los principios de conducta establecidos por las Juntas de Usuarios y por las Comunidades Campesinas. En los reportes mensuales el Contratista informará sobre los hechos relacionados al cumplimiento o incumplimiento de los principios de ética entre las partes.

Durante las actividades de asistencia técnica y capacitación (Subcomponente A2), los y las consultoras o empresas que prestaran el servicio mencionado, respetaran los principios de conducta establecidos en las disposiciones del Reglamento de la Ley de Organizaciones de Usuarios, normas de las Comunidades Campesinas, así como el Código de Ética del Sector Agrario.

Durante las actividades de fortalecimiento de las OUAs y de los GORE (Subcomponentes B1 y B2), los y las consultoras o empresas que prestaran el servicio mencionado, respetaran los principios de conducta establecidos en el Reglamento de las Organizaciones de Usuarios, en las normas de las Comunidades Campesinas, normas de los Gobiernos Regionales, así como el Código de Ética del Sector Agrario.

Entre las normas sociales que tendrán presente y deberá cumplirse, señalamos las siguientes:

- Respeto y conducta apropiada entre los trabajadores y los miembros de las localidades y comunidad (ello supone principalmente, el respeto de las costumbres y hábitos locales).
- No participar en actos de intimidación, acoso, hostigamiento, persecución, discriminación, abuso, explotación, maltrato físico o cualquier otra forma de infringir los derechos de los demás, sobre todo si afecta a grupos vulnerables (menores de edad, adultos mayores, personas con alguna discapacidad, madres gestantes).
- No participar de actos sexuales con personas menores de 18 años, ni en transacciones sexuales comerciales.
- No acosar verbalmente o físicamente a mujeres de las localidades beneficiarias del proyecto.
- No participar en actividades delictivas y/o ilegales según la normativa nacional.
- No realizar compromisos escritos o verbales a nombre del Proyecto, sin previa autorización.
- No afectar el derecho de propiedad y/o posesión de las y los pobladores y las comunidades.
- No tomar frutos o cultivos de las chacras aledañas a la vía sin previo consentimiento de la propietaria o el propietario.
- No contraer ningún tipo de deudas personales en los establecimientos comerciales locales (tiendas, restaurantes, etc.) o con pobladores locales por más de una semana. De presentarse quejas al respecto, se descontará de la remuneración del trabajador y se amonestará de manera escrita.
- No sacar provecho de la hospitalidad que brinde la población, ni de la posición de ventaja que pueda tener como trabajador del subproyecto.
- Evitar todo tipo de comportamiento que pueda afectar negativamente a la localidad o comunidad y que pueda generar conflicto.
- No ocasionar daños a zonas arqueológicas, de patrimonio cultural o de importancia espiritual para la población local.

#### 6.5.2. Procedimiento de atención de quejas y reclamos

En el **Plan de Participación de las Partes Interesadas del Proyecto (PPPI)**, el Programa Subsectorial de Irrigaciones, establece el Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos (MAQR) que se llevará a cabo de forma culturalmente adecuada, será accesible para todas las partes interesadas del Proyecto y dará respuesta oportuna a las quejas, reclamos o sugerencias presentadas. Cabe señalar que, el Proyecto, admitirá que se realicen quejas y reclamos anónimos.

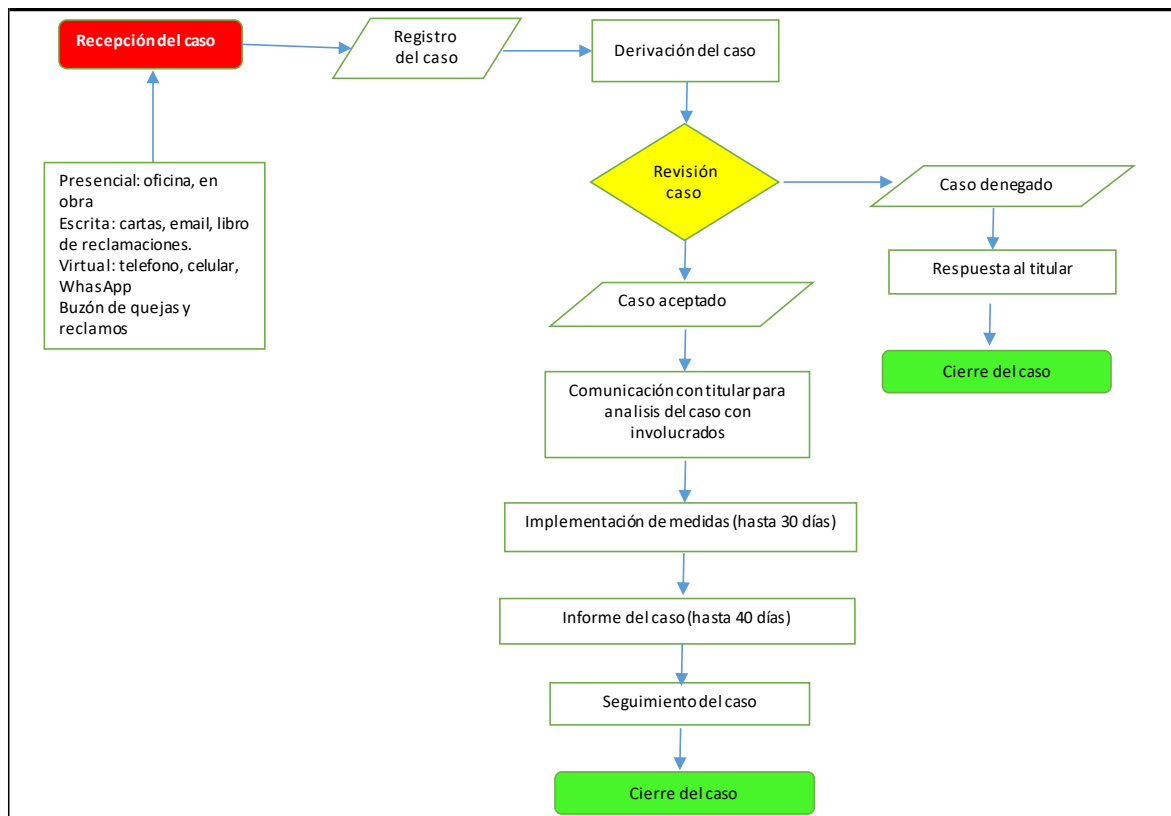
Este mecanismo se activará desde la primera etapa del Proyecto y permanecerá activo durante toda la implementación del Proyecto. Con ello se busca garantizar la participación de todas las partes interesadas y la identificación temprana de posibles riesgos para el Proyecto.

Las quejas, reclamos y sugerencia que ingresen al MAQR, serán atendidos por el equipo de profesionales asignados a la gestión y control de los Estándares Ambientales y Sociales (EAS), es decir: por los supervisores y constructores de obras, consultores o empresas para el fortalecimiento de las OUA y GORE; los profesionales socioambientales de la UIP dedicados a la gestión y control de los riesgos ambientales y sociales y por los Especialistas de la Coordinación del Proyecto, responsables de la gestión ambiental y social. El tiempo de respuesta de atención está supeditada al nivel de la queja o reclamo, según ello se ha establecido un plazo mínimo de 1 semana hasta 30 días.

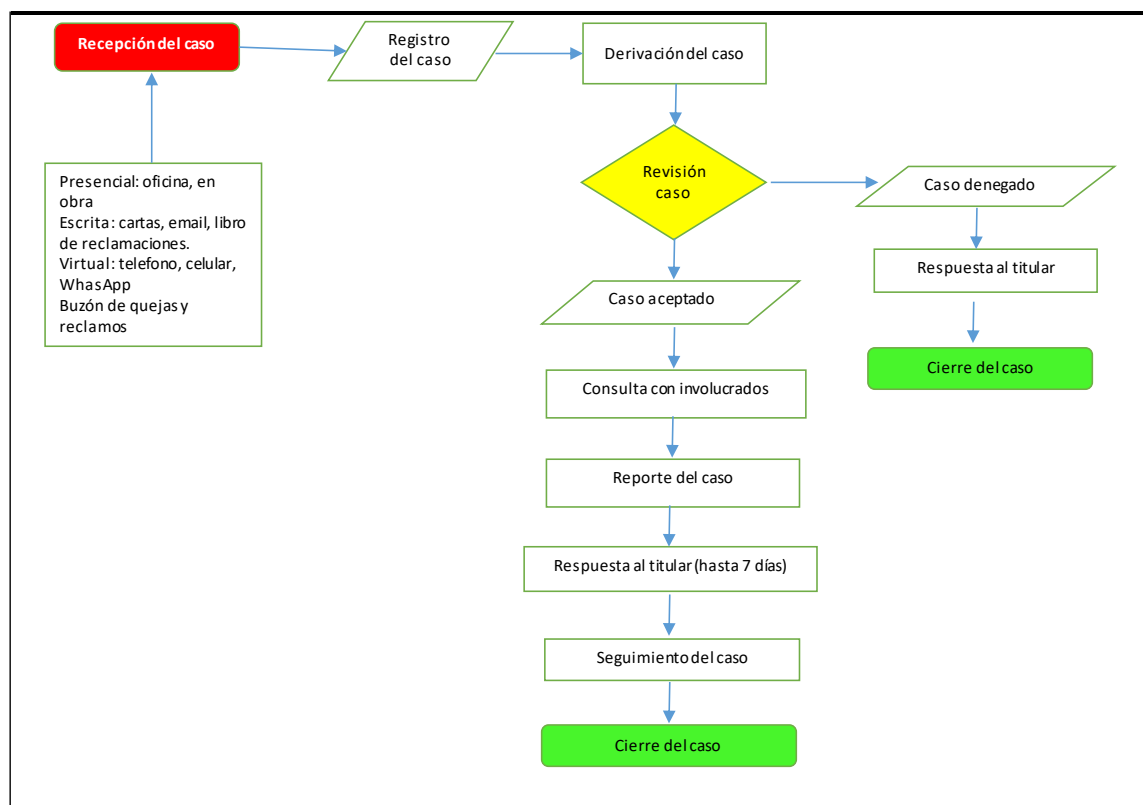
De acuerdo al tipo de queja o reclamo durante cada una de las etapas de Proyecto, se cumplirá con los flujos descritos en las siguientes gráficas:

*Gráfica N° 8. Flujograma para la atención del mecanismo de quejas y reclamos.*

**Flujograma de Quejas - Reclamos - Sugerencias**  
(atención hasta 30 días hábiles)



### Flujograma de Quejas - Reclamos - Sugerencias (atención hasta 7 días hábiles)



Fuente: Elaboración Propia

#### 6.5.3. Procedimiento para la consulta previa libre e informada

Para los subproyectos que se encuentran en territorios de Comunidades Campesinas (CC.CC.), el Estado, en este caso el Programa Subsectorial de Irrigaciones para promover el desarrollo de los pueblos a través del acceso a los servicios que brinda la Ley N° 28585<sup>18</sup>, realiza la consulta previa, con el objeto que, los pueblos de dichas Comunidades decidan su participación de manera libre e informada.

Producto de esa consulta previa o promoción de los servicios del Estado, son los propios comuneros que forman los GGRT, quienes solicitan los beneficios al PSI del MIDAGRI, acogiéndose a los beneficios de la Ley N° 28585.

En el marco del Proyecto, durante las etapas de Planificación, Ejecución y Operación y Mantenimiento, el diálogo con los GGRT que pertenecen a pueblos indígenas de las Comunidades Campesinas del Proyecto es fundamental para gestionar los riesgos e impactos ambientales y sociales identificados, las medidas propuestas para mitigarlos y recibir los aportes de estas partes interesadas, acción que se realizará a través de los lineamientos plasmado en el Marco de Participación de Pueblo Indígenas (MPPI) (**Anexo N° 2** del MGAS).

<sup>18</sup> Ley N° 28525, Ley que crea el Programa de Riego Tecnificado.

Previo a la descripción del procedimiento de consulta, es necesario señalar que la aplicación de la Ley N° 28585, es para los y las agricultoras que manejan tierras de cultivo bajo riego, es decir que tienen sistemas de riego tradicionales y el predio cuenta con el documento correspondiente de uso de agua o acreditación de la disponibilidad del recurso hídrico otorgado por la Autoridad Nacional del Agua – ANA, este requisito es aplicado tanto a productores/as propietarios o poseionarios privados individuales como para productores/as comuneros de territorios de comunidades campesinas, quienes ejercen sus derechos de acuerdo a usos y costumbres ancestrales (Art. 90 del Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos).

Considerando este marco normativo nacional y en cumplimiento con el EAS7, el PSI viene realizando procedimientos similares con todos los GGRT, para obtener el consentimiento libre, previo e informado.

Procedimiento de consulta en las CC.CC:

1. El PSI recibe solicitudes verbales de los técnicos de las Agencias Agrarias de los Gobiernos Regionales y/o de los representantes de las CC.CC.
2. El PSI en el marco de sus competencias, visita las CC. CC. para evaluar las necesidades de riego tecnificado (suelo, disponibilidad de agua e instalación de cultivos) y solicita una reunión ampliada con los posibles beneficiarios del riego tecnificado.
3. Las autoridades de las CC.CC. invita al PSI a través de llamada por celular o mensaje de WhatsApp a la Asamblea Comunal, con la participación mayoritaria de los socios comuneros para que informe las ventajas y requisitos para ser beneficiarios del programa de riego tecnificado del Estado Peruano.
4. El PSI en la Asamblea General o reunión que convocan los comuneros interesados en el cambio tecnológico de riego y las autoridades comunales, realiza una charla de difusión y sensibilización sobre los requisitos y lineamientos necesarios para ejecutar proyectos, en el marco de la Ley y solicita copia de los documentos requeridos para gestionar el proyecto (licencia de uso de agua, documentos que acrediten posesión de los predios, documento personal de identificación) y solicita la suscripción de 6 actas de solicitud y compromiso con la Entidad para iniciar la gestión del Proyecto.

Lista de requisitos y actas:

- a. Licencia para usos de agua de riego o constancia de disponibilidad hídrica otorgada por la Autoridad Nacional del Agua – ANA. (Indicar régimen de explotación de aguas subterráneas y aguas superficiales.)
- b. Acreditación de propiedad o posesión del predio (privados o comuneros).
- c. Padrón de Usuarios del Grupo.
- d. Copia del DNI de los beneficiarios directos del proyecto.
- e. Acreditación como usuario de agua emitida por la organización de usuarios de agua.



- f. Constancia de rol de distribución de agua emitido por la organización de usuarios de agua. (volumen en bloque de agua: superficiales y subterráneas)
  - g. Acta de constitución del Grupo de Gestión de Riego Tecnificado (Formato 1).
  - h. Solicitud de expresión de interés (Formato 2).
  - i. Acta de compromiso de operación y mantenimiento del sistema de riego instalado (Formato 3).
  - j. Acta de compromiso de aporte de contrapartida económica de los beneficiarios para la ejecución del proyecto. (Formato 4).
  - k. Acta de compromiso de libre disponibilidad de terrenos para ejecución de proyecto de riego tecnificado (Formato 5).
  - l. Acta de compromiso para implementación de cedula de cultivo para ejecución de proyecto de riego tecnificado (Formato 6).
5. Una vez que los agricultores o agricultoras solicitantes, entregan el expediente con los requisitos solicitados, el PSI evalúa y de ser calificado favorablemente, procede a gestionar la etapa de preinversión: Idea de Proyecto, en la cual participan los y las agricultoras o comuneros/as para identificar los suelos, terrenos para las obras, disponibilidad del agua y diseño del sistema de riego tecnificado.

#### 6.5.4. Plan de prevención y atención ante explotación, abuso y acoso sexual

El riesgo social sobre la violencia de género, relativo a la explotación, abuso y acoso sexual, está relacionado con todos los niveles de personas por sexo: hombres, mujeres, heterosexuales, bisexuales, homosexuales, etc.; edad: niños, adolescentes, jóvenes, adultos, ancianos; clase social: alta, media, baja; discapacidad, etc.

Para efecto de las relaciones humanas relativas a explotación y abuso sexual que se pueden generar, i) entre los trabajadores del Proyecto con las personas de las zonas rurales donde se implementan los Subproyectos o, ii) casos identificados que afecten a los pobladores rurales de los centros poblados o comunidades campesinas de los GGRT, producto de relaciones con terceros; el Proyecto a través del equipo institucional de la gestión A&S del Proyecto, seguirá un mecanismo para proteger al o la sobreviviente, protegiendo su seguridad y confidencialidad.

El Proyecto, con el objeto de prevenir y atender los casos de este tipo de riesgo, primero identificará a los proveedores de servicios y hará conocer a los y las integrantes de los GGRT, los nombres, lugares, datos de contacto y el tipo de servicio que ofrecen en comisarías, centros de salud, emergencia mujer, línea 100, municipalidades, centros de ayuda, etc.

La persona designada para el manejo del mecanismo de quejas y reclamos (PSI y Contratista) debe seguir los siguientes pasos:

- Recibir la queja o reclamo
- Registrar la queja o reclamo
- Brindar atención al o la sobreviviente, escuchando y apoyando en la denuncia de ser estimada, teniendo cuidado que sea con sus mismas palabras.

- Brindar un entorno seguro para que él o la sobreviviente tome la decisión adecuada.
- Tomar registro de la edad y el sexo.
- Informar del suceso a responsables del Proyecto, que tienen la competencia.

PSI desarrollará e implementará, antes de lanzar la primera licitación, un protocolo detallado para atender, registrar y reportar, casos de quejas relacionadas con explotación, abuso y acoso sexual. Dicho protocolo será de aplicación obligatoria para atender todos los casos de esta naturaleza, sin importar quien registra el caso, PSI, contratistas, y/o supervisión.

Respecto al riesgo de acoso sexual, que puede suceder entre los y las trabajadoras del Proyecto, se estará apoyando al o la sobreviviente, siguiendo el protocolo antes mencionado y se aplicará medidas establecidas en el Procedimientos de Gestión de la Mano de Obra (PGMO).

#### 6.5.5. Plan de prevención ante trabajo infantil

La UIP y todas sus empresas contratistas implementarán lo referente a la prevención ante trabajo infantil establecido en el **PGMO (Anexo N° 3 del MGAS)**. No se contratará menores de 18 años en las obras; para ello, se hará la sensibilización a los y las trabajadoras del Proyecto y a los y las usuarias de los GGRT, haciendo conocer los compromisos establecidos en los Estándares Ambientales y Sociales para evitar este tipo de riesgo.

El Proyecto respetará el principio de pertinencia cultural de la Agricultura Familiar en materia de trabajo infantil, siempre que no ponga en peligro y/o cause daño a los niños implicados, y aplicará medidas destinadas a prevenir el trabajo infantil que impida la escolarización de niños y adolescentes, entre las organizaciones participantes.

Como parte de la prevención se identificará a personas o instancias vinculadas con la protección de la niñez en las zonas rurales del Proyecto, a quienes se solicitará la colaboración para identificar casos y establecer medidas correctivas, en los espacios que tengan establecidos en los Centros Poblados o en la Comunidades Campesinas.

En caso de identificarse casos de trabajo infantil, se seguirá el siguiente protocolo:

- Recibir la queja o reclamo
- Registrar la queja o reclamo
- Tomar registro del nombre, edad, sexo y datos de sus familiares.
- Informar a las instancias de los centros poblados o comunidades campesinas para que tomen las medidas respectivas.
- Informar del suceso a responsables del Proyecto, que tienen la competencia.

## 7. MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y SOCIAL

En este numeral se presentan los lineamientos para el monitoreo y seguimiento de los aspectos socio ambientales, cuyo objetivo es realizar el seguimiento, observar el progreso y evaluar el desempeño de la gestión establecida en el MGAS.

El Monitoreo y seguimiento Socioambiental establece los lineamientos para el seguimiento de la adecuada implementación de las medidas de manejo social y ambiental establecidos en los instrumentos de la gestión como el **IGA**, el **PMAS-C** y el **PGAS-C**. Igualmente permitirá identificar si durante la implementación se generan nuevos impactos o riesgos, con el fin de definir acciones para su corrección y control.

### 7.1. LINEAMIENTOS PARA EL MONITOREO Y SEGUIMIENTO

La UIP, y todas la entidades y empresas que participen en la implementación del Proyecto aplicarán buenas prácticas de gestión ambiental, concordantes con los EAS y buscando siempre el apropiado desempeño y la prevención de riesgos. Estas buenas prácticas incluirán:

- a) Aplicación oportuna y eficiente de las medidas acordadas establecidas en el MGAS y los instrumentos de la gestión A&S.
- b) Todos los consultores, contratistas, supervisores, y demás empresas que participan en la implementación del proyecto contará con captación en los EAS, MGAS, instrumentos de gestión A&S. Regularmente la UIP también presentará capacitaciones para refrescar los requisitos A&S del MGAS y aplicar lecciones aprendidas.
- c) Todo el personal a nivel de subproyecto, recibirá una formación y un apoyo técnico adecuado y apropiado, al ingresar al Proyecto y durante su participación del mismo.
- d) Los instrumentos contarán con indicadores que permitan evaluar el progreso y el desempeño de la gestión ambiental (PMAS-C y PGAS-C), que serán reportados regularmente por parte de contratistas y supervisores.
- e) Personal de los subproyectos y las comunidades "se apropian" de los subproyectos y participan activamente en la ejecución de los mismos o la supervisan;
- f) Canales de atención a quejas y reclamos serán implementados y difundidos ampliamente y las quejas y reclamos recibidos se tratan con prontitud y eficiencia.
- g) Semestralmente la UIP reportará al BM el progreso y desempeño a la gestión A&S, lo cual incluirá indicadores, y acciones para mejorar el desempeño.

### 7.2. SEGUIMIENTO E INDICADORES DEL CUMPLIMIENTO

En este numeral se describen los indicadores que serán monitoreados por la UPI y que serán reportados en el **informe de progreso semestral**. Los indicadores son:

- Número de PMAS-C validados técnicamente por la BM / Número de Expedientes Aprobados.
- Número de proyectos con todos los permisos requeridos para la Obra / Número de proyectos con expediente aprobado.
- Número de PGAS aprobados por UPI / Número de contratistas de Obra.
- Número de contratistas con todo el personal requerido en los pliegos de licitación / Número de contratistas de Obra.
- Número de Incidentes (ambientales, SST y sociales) por cada contrato de obra y por cada Sub proyecto.
- Número de Quejas y reclamos cerradas / Número de quejas y reclamos activas.

Para cada indicador, en el informe de progreso semestral se realizará una descripción y explicación de cada uno; se identificarán aquellos de bajo desempeño o que pudieran dar lugar a riesgos, y se establecerán acciones correctivas de mejora.

### 7.3. SEGUIMIENTO E INDICADORES DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

A través de la participación de las partes interesadas se busca informar clara y oportunamente sobre las oportunidades, avances y resultados a los interesados y participantes en el Proyecto. En este numeral se describen los indicadores que serán monitoreados por la UIP y que serán reportados en el informe de progreso semestral, además de las actividades de seguimiento y reporte indicadas en el **PPPI**. Los indicadores son:

- Número de participantes satisfechos con la atención de su queja o reclamo,
- Número de beneficiarios hombres y mujeres que participan en las actividades de asistencia técnica y capacitación,
- Incremento del número de beneficiarias mujeres que están participando en la asistencia técnica,
- Porcentaje de GGRT, con grupos de seguimiento de agricultores activos y en funcionamiento,
- Porcentaje de ciudadanos/ beneficiarios/usuarios finales que informan que el Proyecto ha establecido procesos y herramientas efectivas de participación ciudadana.
- Cantidad de reclamos atendidos/solucionados dentro del plazo establecido
- Cantidad de reclamos atendidos/solucionados dentro del plazo/a satisfacción/genero
- Cantidad de reclamos atendidos/reiterados
- Cantidad de reclamos atendidos/solucionados/por temas/por genero

- Número de quejas y reclamos por discriminación/genero/ancianos/jóvenes sin tierra/otros durante la construcción de obras.
- Número de quejas y reclamos por discriminación/genero/ancianos/jóvenes sin tierra/otros durante las capacitaciones y asistencia técnica.
- Número de casos de violencia de género reportados.
- Número de ocurrencia de trabajo infantil observada en horario escolar durante la construcción de obras.
- Porcentaje de satisfacción de los participantes con el servicio de Riego Tecnificado

A través del uso de las herramientas de participación como: entrevistas, talleres informativos, grupos focales, encuestas de satisfacción, materiales de difusión de avances y resultados, implementación de buzones de quejas y reclamos, etc., se hará el seguimiento de la participación.

#### **7.4. REPORTES DE SEGUIMIENTO**

##### **7.4.1. Informes de Progreso de la Unidad de Implementación del Proyecto (UIP) al BM**

Semestralmente la UIP presentará al Banco Mundial un informe de seguimiento a la implementación de la gestión ambiental y social del Proyecto, según los instrumentos acordados entre PSI y el BM, este informe presentará la información siguiente:

- Introducción
- Objetivos
- Resumen del estado de avance de todos los sub proyectos.
- Estado de los compromisos establecidos en el PCAS del proyecto.
- Avance del estado y la Gestión de los Instrumentos ambientales y Sociales de los sub proyectos (IGA, PMAS-C, PGAS-C)
- Seguimiento de los Permisos y Autorizaciones ambientales
- Descripción del avance de la gestión y cumplimiento ambiental de cada sub proyecto y/o contrato de obra.
- Estructura Organizacional de la Gestión Ambiental de la Unidad Implementadora, los contratistas y la supervisión.
- Capacitaciones referentes a los instrumentos ambientales y sociales, realizados por la UIP a consultores, contratistas, supervisores, y demás actores involucrados en la implementación del proyecto.
- Avance de la gestión de los temas claves y/o compromiso de las misiones.
- Incidentes ambientales, SST y sociales
- Indicadores de progreso y desempeño.
- Conclusiones y recomendaciones de la gestión ambiental.

Estos informes incluirán además aspectos que sean solicitados y acordados con el BM en las misiones de supervisión del proyecto.

#### 7.4.2. Informes de Contratistas de obra

Todos los contratistas de obra presentarán reportes mensuales de progreso y gestión de los requisitos A&S. Estos informes serán revisado y aceptados por la supervisión. Los informes de supervisión estarán disponibles para que puedan ser consultados por el BM. Estos informes incluirán:

- Introducción
- Resumen del estado de avance de la obra.
- Avance del estado y la Gestión de los Permisos y Autorizaciones.
- Descripción del avance de la gestión y cumplimiento ambiental de cada las medidas de manejo del PGAS-C.
- Estructura Organizacional de la Gestión Ambiental del contratista.
- Capacitaciones de la Gestión Ambiental, recibidas y brindadas por el contratista.
- Estado de los pendientes y/o no conformidades de los aspectos ambientales y sociales presentadas por la supervisión.
- Incidentes ambientales, SST y sociales
- Indicadores de progreso y desempeño.
- Conclusiones y recomendaciones de la gestión ambiental

#### 7.4.3. Informes de Supervisoras de obra

La supervisión de obra presentará un reporte mensual a la UIP donde se pueda ver claramente el estado de cada uno de los requisitos A&S del contratista. Los informes incluirán el contenido similar al del Informe del Contratista.

La supervisión identificará riesgos y recomendará medidas al contratista y a la UPI para su prevención, atención o corrección.

#### 7.4.4. Reporte y monitoreo de las Empresas encargadas de las capacitaciones a beneficiarios

Las empresas responsables de la capacitación de los beneficiarios presentarán informes mensuales a su supervisor sobre las actividades y avance de las capacitaciones realizadas. Dicho informe deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

- Reporte de Incidentes
- Mecanismos de Atención de Quejas y Reclamos.

#### 7.4.5. Informes de incidentes ambientales y sociales

En caso de accidentes **fatales**, la UIP se acogerá a los procedimientos ESIRT<sup>19</sup> de Banco, para lo cual deberá:

- Supervisar que el incidente sea atendido inmediatamente por el contratista, siguiendo los procedimientos normativos y del plan SST.

---

<sup>19</sup> Por sus siglas en inglés *Environment and Social Incident Response Toolkit*.

- Reportar el incidente 48 horas luego de ocurrido.
- Elaborar un estudio de causa raíz, donde se evalúen las circunstancias, procedimientos de trabajo, condiciones ambientales, factores humanos, factores tecnológicos, factores exógenos y todos aquellos que contribuyeron al accidente con el fin de establecer la causa raíz y las lecciones aprendidas.
- Presentar un plan de acción para atender a los afectados, atender los riesgos existentes, y prevenir futuros accidentes. Este plan incluir actividades, responsables, fechas.
- Una vez cumplidas las actividades del plan de acción, deberá presentar al BM un plan de cumplimiento al plan de acción, anexando las evidencias de su cumplimiento.

El contratista de obra y la supervisión prestarán apoyo en la atención del incidente y en proceso ESIRT para la investigación y atención del incidente.

La UIP realizará capacitación de todos los contratistas y supervisores nuevos y capacitaciones de refuerzo anual, sobre los procedimientos del ESIRT establecidos por el BM. Durante las captaciones el UIP presentará buenas prácticas y acciones específicas sobre lecciones aprendidas.



## 8. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MGAS

El cronograma para la implementación del MGAS se muestra en la siguiente figura.

Figura N° 14. Cronograma para la implementación del MGAS.

Componentes	Descripción	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4				Año 5				Año 6							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
<b>Componente A</b> Infraestructura, equipamiento de riego tecnificado y asistencia técnica a los beneficiarios	Paquete 1	[Barra]				[Barra]				[Barra]				[Barra]				[Barra]											
	Paquete 2	[Barra]				[Barra]				[Barra]				[Barra]				[Barra]											
	Paquete 3	[Barra]				[Barra]				[Barra]				[Barra]				[Barra]											
	Paquete 4	[Barra]				[Barra]				[Barra]				[Barra]				[Barra]											
<b>Componente B</b>	Gestión de la Sostenibilidad de los Servicios y Escalamiento del Riego Tecnificado	[Barra]																											
<b>Componente C</b>	Gestión del Proyecto	[Barra]																											

**Nota:**

**DESCRIPCIÓN**

**Paquete 1:** Comprende al agrupamiento de los subproyectos que cuentan con **Estudios de inversión (Expediente Técnico)**.

**Paquete 2 y 3:** Comprende al agrupamiento de los subproyectos que cuentan con **Estudios de pre inversión (Ficha Técnica Simplificada)**.

**Paquete 4:** Comprende al agrupamiento de los subproyectos que cuentan con idea de proyecto.

**Legenda**

[Barra]	Socialización y divulgación del MGAS Elaboración de PMAS-C para los IGAs aprobados Elaboración de PGAS-C por parte del Contratista
[Barra]	Elaboración de IGAs nuevos y PMAS-C. Socialización y divulgación IGA y PMAS-C
[Barra]	Elaboración de PGAS-C por parte del Contratista
[Barra]	Implementación del PGAS-C por el Contratista, verificación por parte del supervisor de obra. Seguimiento por especialistas socioambientales zonales de la UIP.
[Barra]	Verificación de la asistencia técnica (productores) por parte de la UIP
[Barra]	Verificación de la asistencia técnica (OUAs, GR) por parte de la UIP
[Barra]	Ejecución, verificación, seguimiento y control del MGAS Elaboración de reportes de la UIP al BM.

**Fases**

Selección y contratación de contratistas y supervisores de obra (Para subproyecto a nivel de Expediente Técnico)
Estudios de inversión (Expediente Técnico)
Selección y contratación de contratistas y supervisores de obra
Ejecución de las obras
Asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades a productores (Componente A.2)
Ejecución de la Componente B
Ejecución de la Componente C

Fuente: Elaboración propia.

Los costos de honorarios profesionales para la gestión ambiental y social durante la elaboración de los estudios y la ejecución de las obras, fueron obtenidos de la información contenida en el Perfil. En el cuadro siguiente, se muestran los referidos costos por honorarios profesionales.

Cuadro N° 36. Honorarios profesionales para la gestión ambiental y social durante la elaboración de los estudios y la ejecución de las obras

Profesional	Cantidad de profesional	Unidad	Cantidad subtotal	Cantidad total	Costo unitario	Costo total
<b>Oficina Central</b>						
Especialista Ambiental	1	mes-h	60	60	10,000.00	600,000.00
Especialista Social	1	mes-h	60	60	10,000.00	600,000.00
<b>Oficina Estudios</b>						
Especialista ambiental	1	mes-h	42	42	9,000.00	378,000.00
Especialista en arqueología	1	mes-h	48	48	9,000.00	432,000.00
Especialista en gestión (Zona 1)	1	mes-h	9	9	2,250.00	20,250.00
Especialista en gestión (Zona 2)	1	mes-h	9	9	2,250.00	20,250.00
Especialista en gestión (Zona 3)	1	mes-h	9	9	2,250.00	20,250.00
<b>Oficina Obras</b>						
Especialista socio ambiental	3	mes-h	48	144	9,000.00	1,296,000.00
<b>TOTAL HONORARIOS</b>						<b>3,366,750.00</b>

Fuente: Perfil de Proyecto



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Despacho Viceministerial de  
Desarrollo de Agricultura Familiar  
e Infraestructura Agraria y Riego

Programa Subsectorial de  
Irrigaciones



El presupuesto detallado para la implementación del MGAS, incluidos sus anexos, será presentado en el Manual de Operación del Proyecto (MOP), el mismo que incluirá el calendario, la duración, los costos recurrentes y los costos relacionados con las actividades de seguimiento, supervisión y desarrollo de capacidades.



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Despacho Viceministerial de  
Desarrollo de Agricultura Familiar  
e Infraestructura Agraria y Riego

Programa Subsectorial de  
Irrigaciones



## ANEXOS

### ANEXO N° 1. ANÁLISIS SOCIAL Y GÉNERO (ASG)

Este documento se publica como archivo separado.



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Despacho Viceministerial de  
Desarrollo de Agricultura Familiar  
e Infraestructura Agraria y Riego

Programa Subsectorial de  
Irrigaciones



## ANEXO N° 2. MARCO DE PLANIFICACIÓN DE PUEBLOS INDÍGENAS (MPPi)

Este documento se publica como archivo separado.



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Despacho Viceministerial de  
Desarrollo de Agricultura Familiar  
e Infraestructura Agraria y Riego

Programa Subsectorial de  
Irrigaciones



### ANEXO N° 3. PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LA MANO DE OBRA (PGMO)

Este documento se publica como archivo separado.



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Despacho Viceministerial de  
Desarrollo de Agricultura Familiar  
e Infraestructura Agraria y Riego

Programa Subsectorial de  
Irrigaciones



## **ANEXO N° 4. PROTOCOLO PARA DISPONIBILIDAD VOLUNTARIA DE TERRENOS**

Este documento se publica como archivo separado.

## **ANEXO N° 5. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL CONTRATISTA (PGAS-C)**

### **CONTENIDO**

#### **1. Introducción**

#### **2. Organización para la gestión ambiental y social durante la obra, con roles y responsabilidades**

#### **3. Reporte y atención de incidentes ambientales, seguridad y salud acordes con el Banco Mundial.**

#### **4. Reportes sociales registrado por el contratista de obra, incluyendo de manera explícita el tratamiento de los grupos vulnerables**

#### **5. Actividades de socialización con las partes interesadas locales (de manera consistente con los lineamientos del PPPI, y del MPPI en comunidades campesinas)**

#### **6. Difusión y mecanismos de atención de quejas y reclamos**

#### **7. Plan de Gestión y Manejo Ambiental y Social (IGA y PMAS-C), incorporando elementos aplicables del MPPI en comunidades campesinas**

#### **8. Plan de Seguridad y Salud en el trabajo.**

#### **9. Presupuesto y cronograma de implementación del PGAS-C**

#### **10. Conclusiones y recomendaciones**

#### **11. Anexos que correspondan al PGAS-C, según las características del subproyecto como mapas, planos, panel fotográfico, entre otros.**





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Despacho Viceministerial de  
Desarrollo de Agricultura Familiar  
e Infraestructura Agraria y Riego

Programa Subsectorial de  
Irrigaciones



## ANEXO N° 6. FORMATOS PARA INFORMES Y REPORTE

Los Formatos para los informes y reportes serán incluidos en la versión final del presente documento.



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Despacho Viceministerial de  
Desarrollo de Agricultura Familiar  
e Infraestructura Agraria y Riego

Programa Subsectorial de  
Irrigaciones



## ANEXO N° 7. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

**Anexo N° 7.1. Relación de los 130 subproyectos de riego tecnificado****Grupos de Gestión de Riego Tecnificado Ámbito de Influencia**

N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
1	CINCE SAN MARTÍN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL CINCE SAN MARTIN, SECTOR CINCE LAS VIZCACHAS DEL DISTRITO DE CAJAMARCA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	76.03	89.00
2	CHURCAMP	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL CHURCAMP EN EL DISTRITO DE CHURCAMP - PROVINCIA DE CHURCAMP - DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA	HUANCVELICA	CHURCAMP	CHURCAMP	102.99	165.00
3	SANTIAGO DE POQUIAN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL SANTIAGO DE POQUIAN, SECTOR POQUIAN DEL DISTRITO DE COPA - PROVINCIA DE CAJATAMBO - DEPARTAMENTO DE LIMA	LIMA	CAJATAMBO	COPA	60.00	60.00
4	LOCROJA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL LOCROJA EN EL CENTRO POBLADO LOCROJA - DISTRITO DE LOCROJA - PROVINCIA DE CHURCAMP - DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA	HUANCVELICA	CHURCAMP	LOCROJA	53.78	189.00

**PERÚ**

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Despacho Viceministerial de Desarrollo de Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego

Programa Subsectorial de Irrigaciones



PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES

N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
5	INNOVADORES VELADORA PUTACCA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO, CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL INNOVADORES VELADORA PUTACCA, DISTRITO DE VINCHOS - PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	AYACUCHO	HUAMANGA	VINCHOS	95.00	72.00
6	APROCONDOR	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL APROCONDOR, EN EL CENTRO POBLADO DE CONDORCCOCHA DEL DISTRITO DE CHIARA - PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	AYACUCHO	HUAMANGA	CHIARA	84.00	49.00
7	JESUS SEMBRADOR	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL JESUS SEMBRADOR, MOLLENDO DEL DISTRITO DE MOLLENDO - PROVINCIA DE ISLAY - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	AREQUIPA	ISLAY	MOYENDO	57.71	19.00
8	CORAZON DE JESUS	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL CORAZON DE JESUS, DISTRITO DE DEAN VALDIVIA - PROVINCIA DE ISLAY - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	AREQUIPA	ISLAY	MEJIA	96.37	32.00
9	PRODUCTORES DE CHOCLO HUAYLLACCUCHO DE PAMPALLACTA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL PRODUCTORES DE CHOCLO HUAYLLACCUCHO DE PAMPALLACTA PAMPALLACTA DEL DISTRITO DE	CUSCO	URUBAMBA	OLLANTAYTAMBO	34.00	42.00



N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
		OLLANTAYTAMBO - PROVINCIA DE URUBAMBA - DEPARTAMENTO DE CUSCO					
10	SUMAC QARPAY DE PISCACUCHO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SUMAC QARPAY, DISTRITO DE OLLANTAYTAMBO - PROVINCIA DE URUBAMBA - DEPARTAMENTO DE CUSCO	CUSCO	URUBAMBA	OLLANTAYTAMBO	24.00	61.00
11	SECTORES CARDOMPATA Y JAYUMA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO EN LOS SECTORES CARDOMPATA Y JAYUMA DE LA COMUNIDAD DE PAMPACONGA DEL DISTRITO DE LIMATAMBO - PROVINCIA DE ANTA - DEPARTAMENTO DE CUSCO	CUSCO	ANTA	LIMATAMBO	71.54	73.00
12	ATUNMAYO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL ATUNMAYO, DISTRITO DE CAJAMARCA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	78.03	167.00
13	LA PUNTA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL LA PUNTA EN EL SECTOR LA PUNTA - DISTRITO DE SAPALLANGA - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN	JUNÍN	HUANCAYO	SAPALLANGA	35.57	193.00



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Despacho Viceministerial de Desarrollo de Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego

Programa Subsectorial de Irrigaciones



PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES

N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
14	WAKAY WILLKY	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GGE WAKAY WILLKY, DISTRITO DE OLLANTAYTAMBO - PROVINCIA DE URUBAMBA - DEPARTAMENTO DE CUSCO DISTRITO DE OLLANTAYTAMBO - PROVINCIA DE URUBAMBA - DEPARTAMENTO DE CUSCO	CUSCO	URUBAMBA	OLLANTAYTAMBO	21.01	52.00
15	QOTO PUCYO PISCACUCHO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL QOTO PUCYO, SECTOR QOTO PUCYO DEL DISTRITO DE OLLANTAYTAMBO - PROVINCIA DE URUBAMBA - DEPARTAMENTO DE CUSCO	CUSCO	URUBAMBA	OLLANTAYTAMBO	38.52	46.00
16	HUILLAPARAC SAN RAFAEL	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL HUILLAPARAC SAN RAFAEL, LOCALIDAD DE HUILLAPARAC, DISTRITO DE SAN RAFAEL - PROVINCIA DE AMBO - DEPARTAMENTO DE HUANUCO	HUÁNUCO	AMBO	SAN RAFAEL	37.26	43.00
17	LA BANDA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL LA BANDA, EN LA LOCALIDAD DE LA BANDA DEL DISTRITO DE YARABAMBA - PROVINCIA DE AREQUIPA - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	AREQUIPA	AREQUIPA	YARABAMBA	26.33	30.00



N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
18	SUMAC WIÑAY TUSINI GRANDE	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SUMAC WIÑAY TUSINI GRANDE, DISTRITO DE LAMPA - PROVINCIA DE LAMPA - DEPARTAMENTO DE PUNO	PUNO	LAMPA	LAMPA	76.50	57.00
19	LOMA LARGA ALTA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL LOMA LARGA ALTA, SECTOR CHANRO DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE EL FAIQUE - PROVINCIA DE HUANCABAMBA - DEPARTAMENTO DE PIURA	PIURA	HUANCABAMBA	SAN MIGUEL	39.67	32.00
20	SANTA ROSA DE HUAPALAS	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO POR GRAVEDAD PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SANTA ROSA DE HUAPALAS, CENTRO POBLADO HUAPALAS DEL DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA	PIURA	MORROPON	CHULUCANAS	61.49	23.00
21	SANTA ROSA DE HUASIMAL	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO POR GRAVEDAD PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SANTA ROSA DE HUASIMAL, DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA	PIURA	MORROPON	CHULUCANAS	26.00	17.00
22	SEÑOR CAUTIVO HUAPALAS	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SEÑOR CAUTIVO DE HUAPALAS,	PIURA	MORROPON	CHULUCANAS	55.17	31.00





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y RiegoDespacho Viceministerial de  
Desarrollo de Agricultura Familiar  
e Infraestructura Agraria y RiegoPrograma Subsectorial de  
IrrigacionesPROGRAMA  
SUBSECTORIAL  
DE IRRIGACIONES

N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
		DISTRITO DE CHULUCANAS - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA					
23	CHANCHAPE	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL CHANCHAPE, EN LA LOCALIDAD DE CHANCHAPE DEL DISTRITO DE LA MATANZA - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA	PIURA	MORROPON	LA MATANZA	55.07	22.00
24	SAN MIGUEL DE TANGARARA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SAN MIGUEL DE TANGARARA, EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL DE TANGARARA DEL DISTRITO DE MARCAVELICA - PROVINCIA DE SULLANA - DEPARTAMENTO DE PIURA	PIURA	SULLANA	MARCAVELICA	113.83	48.00
25	HUANAMA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL HUANAMA, DISTRITO DE SALAS - PROVINCIA DE LAMBAYEQUE - DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	31.81	44.00
26	CASABLANCA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO, CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL CASA BLANCA, SECTOR CASA BLANCA CASABLANCA DEL DISTRITO DE NAMORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	NAMORA	119.25	24.00

**PERÚ**

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Despacho Viceministerial de Desarrollo de Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego

Programa Subsectorial de Irrigaciones



PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES

N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
27	EL FAICAL	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL EL FAICAL, EN LA LOCALIDAD DE VIRGEN DEL CARMEN DEL DISTRITO DE POMAHUACA - PROVINCIA DE JAÉN - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	CAJAMARCA	JAEN	POMAHUACA	50.75	41.00
28	LA FLOR DEL CACAO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL LA FLOR DE CACAO, EN LA LOCALIDAD DE LANCHEMA DEL DISTRITO DE POMAHUACA - PROVINCIA DE JAEN - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	CAJAMARCA	JAEN	POMAHUACA	15.67	17.00
29	CAÑARIACO NARANJO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL CAÑARIACO - NARANJO EN EL CENTRO POBLADO DE POMAHUACA DEL DISTRITO DE POMAHUACA - PROVINCIA DE JAEN - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	CAJAMARCA	JAEN	POMAHUACA	47.00	40.00
30	FRUTALES DE HUACAPONGO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GGE FRUTALES DE HUACAPONGO, CENTRO POBLADO HUACAPONGO DEL DISTRITO DE VIRU - PROVINCIA DE VIRU - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	LA LIBERTAD	VIRU	VIRU	107.69	43.00



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Despacho Viceministerial de Desarrollo de Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego

Programa Subsectorial de Irrigaciones



PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES

N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
31	LATERAL 7	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL LATERAL 7, SECTOR BUENA VISTA, DISTRITO DE CHAO - PROVINCIA DE VIRU - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	LA LIBERTAD	VIRU	CHAO	52.84	18.00
32	AGUIÑUAY	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL AGUIÑUAY, EN LA LOCALIDAD DE AGUIÑUAY DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CHUCO - PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	LA LIBERTAD	SANTIAGO DE CHUCO	SANTIAGO DE CHUCO	33.99	18.00
33	SEÑOR DE COCHAS	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SEÑOR DE COCHAS DISTRITO DE COCHAS - PROVINCIA DE OCROS - DEPARTAMENTO DE ANCASH	ANCASH	OCROS	COCHAS	28.11	30.00
34	LOS EMPRENDEDORES DE NUEVA ESPERANZA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL EMPRENDEDORES DE NUEVA ESPERANZA DISTRITO DE EL CARMEN - PROVINCIA DE CHURCAMPAS - DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA	HUANCAVELICA	CHURCAMPAS	EL CARMEN	37.15	84.00
35	CHINCHIHUASI	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL CHINCHIHUASI DISTRITO DE	HUANCAVELICA	CHURCAMPAS	CHINCHIHUASI	71.09	127.00



N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
		CHINCHIHUASI - PROVINCIA DE CHURCAMP A - DEPARTAMENTO DE HUANC AVELICA					
36	SANTA ROSA DE PINCO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SANTA ROSA DE PINCO EN EL CENTRO POBLADO SANTA ROSA DE PINCO - DISTRITO DE PAUCARBAMBA - PROVINCIA DE CHURCAMP A - DEPARTAMENTO DE HUANC AVELICA	HUANC AVELICA	CHURCAMP A	PAUCARBAMBA	77.00	141.00
37	HATUN RUMI	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL HATUN RUMI EN EL SECTOR SAN MIGUEL DE CONCHAN - DISTRITO DE ACORIA - PROVINCIA DE HUANC AVELICA - DEPARTAMENTO DE HUANC AVELICA	HUANC AVELICA	HUANC AVELICA	ACORIA	70.00	62.00
38	PARCCO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL PARCCO EN EL DISTRITO DE CHURCAMP A - PROVINCIA DE CHURCAMP A - DEPARTAMENTO DE HUANC AVELICA	HUANC AVELICA	CHURCAMP A	CHURCAMP A	20.25	20.00
39	CARITA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL CARITA, DEL DISTRITO DE HUASAHUASI - PROVINCIA DE TARMA - DEPARTAMENTO DE JUNIN	JUNÍN	TARMA	HUASAHUASI	53.77	78.00



N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
40	LOS MAIZALES DE HUARACAYO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL MAIZALES DE HUARACAYO EN EL DISTRITO DE ACOBAMBA - PROVINCIA DE TARMA - DEPARTAMENTO DE JUNIN	JUNÍN	TARMA	ACOBAMBA	71.00	222.00
41	MANANTIAL CRISTALINO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL MANANTIAL CRISTALINO DISTRITO DE HUASAHUASI - PROVINCIA DE TARMA - DEPARTAMENTO DE JUNIN	JUNÍN	TARMA	HUASAHUASI	52.00	80.00
42	SAPALLANGA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SAPALLANGA EN EL SECTOR SAPALLANGA Y ANEXOS - DISTRITO DE SAPALLANGA - PROVINCIA DE HUANCAYO - DEPARTAMENTO DE JUNIN	JUNÍN	HUANCAYO	SAPALLANGA	130.00	290.00
43	SAN JOSE DE NINABAMBA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SAN JOSE DE NINABAMBA DISTRITO DE OCROS - PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	AYACUCHO	HUAMANGA	OCROS	81.58	54.00
44	UNIÓN MOLINOYOC	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL UNIÓN MOLINOYOC, DISTRITO DE VINCHOS - PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	AYACUCHO	HUAMANGA	VINCHOS	84.50	36.00

N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
45	CARCASUNTO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL CARCASUNTO DISTRITO DE CHIARA - PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	AYACUCHO	HUAMANGA	CHIARA	39.32	36.00
46	WARPA ÑAHUINPUQIO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL WARPA ÑAHUINPUQUIO, DISTRITO DE CARMEN ALTO - PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	AYACUCHO	HUAMANGA	CARMEN ALTO	36.00	31.00
47	YANAMA TRANCA TAMBILLO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL YANAMA - TRANCA - TAMBILLO, DISTRITO DE TAMBILLO - PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	AYACUCHO	HUAMANGA	TAMBILLO	98.00	58.00
48	SANTA CRUZ DE CCECHCCA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SANTA CRUZ DE CCECHCCA, DISTRITO DE TAMBILLO - PROVINCIA DE HUAMANGA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	AYACUCHO	HUAMANGA	TAMBILLO	105.00	82.00
49	PRODUCTOS AGRICOLAS WAPER	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GGE PRODUCTOS AGRICOLAS WAPER, SECTOR WAPER DE AZANGARO, DISTRITO DE LURICOCHA - PROVINCIA DE HUANTA - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	AYACUCHO	HUANTA	LURICOCHA	30.37	33.00

N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
50	SAN PEDRO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SAN PEDRO, DISTRITO DE YURA - PROVINCIA DE AREQUIPA - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	AREQUIPA	AREQUIPA	YURA	68.35	17.00
51	MORRO VERDE	MEJORAMIENTO EL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL MORRO VERDE, DISTRITO DE YURA - PROVINCIA DE AREQUIPA - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	AREQUIPA	AREQUIPA	YURA	87.14	21.00
52	SAN FRANCISCO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SAN FRANCISCO, LOCALIDAD DE QUISCOS, DISTRITO DE YURA - PROVINCIA DE AREQUIPA - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	AREQUIPA	AREQUIPA	YURA	101.71	23.00
53	LOS NEVADOS DE HUALCA HUALCA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL LOS NEVADOS DE HUALCA HUALCA, CENTRO POBLADO JOYAS - DISTRITO DE CABANA CONDE - PROVINCIA DE CAYLLOMA - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	AREQUIPA	CAYLLOMA	CABANA CONDE	49.19	50.00
54	MISKKY UNO DE PHIRY	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL PRODUCTORES DE CHOCLO MISKY UNO DE PHIRY DEL DISTRITO DE	CUSCO	URUBAMBA	OLLANTAYTAMBO	78.47	104.00





N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
		OLLANTAYTAMBO - PROVINCIA DE URUBAMBA - DEPARTAMENTO DE CUSCO					
55	MISKI PUYO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL MISKY PUYO SECTOR MISKY PUYO DEL DISTRITO DE OLLANTAYTAMBO - PROVINCIA DE URUBAMBA - DEPARTAMENTO DE CUSCO	CUSCO	URUBAMBA	OLLANTAYTAMBO	18.47	42.00
56	CUSI SONQO CCARPAY	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL CUSI SONQO CCARPAI, SECTOR CUSI SONQO CCARPAI DEL DISTRITO DE OLLANTAYTAMBO - PROVINCIA DE URUBAMBA - DEPARTAMENTO DE CUSCO	CUSCO	URUBAMBA	OLLANTAYTAMBO	17.07	26.00
57	PRODUCTORES DE CHOCLO MARCAY PHIRY DE TANCCAC	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL PRODUCTORES DE CHOCLO MARCAY PHIRY DE TANCCAC - DISTRITO DE OLLANTAYTAMBO - PROVINCIA DE URUBAMBA - DEPARTAMENTO DE CUSCO	CUSCO	URUBAMBA	OLLANTAYTAMBO	73.58	104.00
58	VALLE COLORADO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GGE VALLE COLORADO, DISTRITO DE MOLLEPATA - PROVINCIA DE ANTA - DEPARTAMENTO DE CUSCO	CUSCO	ANTA	MOLLEPATA	70.60	50.00



N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
59	EL PALOMAR CHILCA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GGE EL PALOMAR CHILCA, DISTRITO DE OLLANTAYTAMBO - PROVINCIA DE URUBAMBA - DEPARTAMENTO DE CUSCO	CUSCO	URUBAMBA	OLLANTAYTAMBO	87.24	88.00
60	ALTO MOQUEGUA I	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL ALTO MOQUEGUA I, DISTRITO DE SAMEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA	MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	SAMEGUA	22.05	17.00
61	ALTO MOQUEGUA II	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL ALTO MOQUEGUA II, EN LA LOCALIDAD DE ALTO MOQUEGUA DEL DISTRITO DE SAMEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA	MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	SAMEGUA	67.75	35.00
62	NUEVA TECNOLOGÍA EN RIEGO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO, CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL NUEVA TECNOLOGÍA EN RIEGO DISTRITO DE CABANILLA - PROVINCIA DE LAMPA - DEPARTAMENTO DE PUNO	PUNO	LAMPA	CABANILLA	108.00	36.00
63	YOCARÁ	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO POR MULTICOMPUERTAS PARA EL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL YOCARA DEL DISTRITO DE JULIACA - PROVINCIA DE SAN ROMAN - DEPARTAMENTO DE PUNO	PUNO	SAN ROMAN	JULIACA	107.66	32.00



N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
64	ALLIN KAUSAY	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL ALLIN KAUSAY, IRRIGACIÓN TALAVERA - DISTRITO DE TALAVERA - PROVINCIA DE ANDAHUAYLAS - DEPARTAMENTO DE APURÍMAC	APURIMAC	ANDAHUAYLAS	TALAVERA	96.91	58.00
65	PACHAS	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL PACHAS, SECTOR PACHAS MONTALVO, DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA	MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	MOQUEGUA	66.06	50.00
66	LOS INNOVADORES DE TORATA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL LOS INNOVADORES DE TORATA DISTRITO DE TORATA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA	MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	TORATA	31.61	17.00
67	EL PEDREGAL DE CABEZA DE TORO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL EL PEDREGAL DE CABEZA DE TORO, DISTRITO DE INDEPENDENCIA - PROVINCIA DE PISCO - DEPARTAMENTO DE ICA	ICA	PISCO	INDEPENDENCIA	49.00	13.00
68	LLUNCHICATE	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL LLUNCHICATE - CASERIO LLUNCHICATE, DISTRITO DE CAJARURO -	AMAZONAS	UTCUBAMBA	CAJARURO	85.51	63.00



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Despacho Viceministerial de Desarrollo de Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego

Programa Subsectorial de Irrigaciones



PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES

N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
		PROVINCIA DE UTCUBAMBA - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS					
69	PAMPAS IV	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL ASOCIACIÓN AGRARIA SEÑOR CAUTIVO PAMPAS IV, EN LA LOCALIDAD DE PAMPAS IV DEL DISTRITO DE LA MATANZA - PROVINCIA DE MORROPÓN - DEPARTAMENTO DE PIURA	PIURA	MORROPON	LA MATANZA	54.00	29.00
70	COOPERATIVA AGRARIA DE TRABAJADORES EL CAMPESINO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL COOPERATIVA AGRARIA DE TRABAJADORES EL CAMPESINO, SECTOR EL TRIUNFO DEL DISTRITO DE CHIRINOS - PROVINCIA DE SAN IGNACIO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	CAJAMARCA	SAN IGNACIO	CHIRINOS	98.07	23.00
71	SAN ISIDRO YURAMAYO 4TA PAMPA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SAN ISIDRO YURAMAYO 4TA PAMPA, EN LA LOCALIDAD DE PAMPA IV IRRIGACION YURAMAYO DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE SIGUAS - PROVINCIA DE AREQUIPA - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	AREQUIPA	AREQUIPA	SAN JUAN DE SIHUAS	51.00	17.00
72	ESPERANZA YURAMAYO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL ESPERANZA YURAMAYO, EN LA LOCALIDAD DE CUARTA PAMPA DEL DISTRITO DE	AREQUIPA	AREQUIPA	SAN JUAN DE SIHUAS	55.50	19.00

N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
		SAN JUAN DE SIGUAS - PROVINCIA DE AREQUIPA - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA					
73	RESERVORIO 2 SIGLO XXI	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL RESERVORIO 2 – SIGLO XXI, EN LA LOCALIDAD DE SAN ANTONIO DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA	MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	MOQUEGUA	43.46	10.00
74	KERGUER	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL KERGUER, EN LA LOCALIDAD DE KERGUER DEL DISTRITO DE SALAS - PROVINCIA DE LAMBAYEQUE - DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	SALAS	57.78	36.00
75	SAN JUAN DE DIOS QUELE	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SAN JUAN DE DIOS DE QUELE, EN LA LOCALIDAD DE SAN JUAN DE DIOS DE QUELE DEL DISTRITO DE TORATA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA	MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	TORATA	46.05	90.00
76	APA - QUINQUIN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL APA QUIN QUIN, DISTRITO DE MATO, PROVINCIA DE HUAYLAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH	ANCASH	HUAYLAS	MATO	40.16	40.00



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Despacho Viceministerial de Desarrollo de Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego

Programa Subsectorial de Irrigaciones



PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES

N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
77	LA MERCED DE CHAUTE	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL LA MERCED DE CHAUTE, DEL DISTRITO DE SAN BARTOLOMÉ - PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ - DEPARTAMENTO DE LIMA	LIMA	HUAROCHIRI	SAN BARTOLOME	40.20	63.00
78	VALLE PROGRESO VISTA ALEGRE	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL VALLE PROGRESO VISTA ALEGRE, DISTRITO DE PARIAHUANCA, PROVINCIA DE HUANCAYO, DEPARTAMENTO DE JUNIN	JUNÍN	HUANCAYO	PARIAHUANCA	66.00	59.00
79	CORONEL ISAIAS FLORES TORRES	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL CORONEL ISAIAS FLORES TORRES, SECTOR LA PAMPA DEL DISTRITO DE NIEPOS - PROVINCIA DE SAN MIGUEL - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	CAJAMARCA	SAN MIGUEL	NIEPOS	54.45	77.00
80	SAN DIEGO, FLOR DE AMACAES Y LLIPIAN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL SAN DIEGO, FLOR DE AMANCAES Y LLIPIAN, DEL DISTRITO DE MATO, PROVINCIA DE HUAYLAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH	ANCASH	HUAYLAS	MATO	79.22	100.00
81	CHACARILLA CAREAGA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL CHACARILLA - CAREAGA, DISTRITO DE CHOCOPE, PROVINCIA DE ASCOPE, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	LA LIBERTAD	ASCOPE	CHOCOPE	33.89	16.00



N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
82	PACHACUTEC	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL PACHACUTEC, DISTRITO DE MATO, PROVINCIA DE HUAYLAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH	ANCASH	HUAYLAS	MATO	71.78	56.00
83	MASCAPAMPA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL MASCAPAMPA, EN LA LOCALIDAD DE HUARIO – ONGORO DEL DISTRITO DE APLAO - PROVINCIA DE CASTILLA - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA	AREQUIPA	CASTILLA	APLAO	54.00	27.00
84	RACA RUMI	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO POR GRAVEDAD PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL RACA RUMI, DISTRITO DE CHONGOYAPE, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	CHICLAYO	CHONGOYAPE	41.68	12.00
85	COMUNIDAD CAMPESINA DE LLOCLLAPAMPA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL COMUNIDAD CAMPESINA DE LLOCLLAPAMPA, DEL DISTRITO DE LLOCLLAPAMPA, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNIN	JUNÍN	JAUJA	LLOCLLAPAMPA	50.00	50.00
86	CASA BLANCA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL CASA BLANCA, EN LA LOCALIDAD DE CASA BLANCA DEL DISTRITO DE SAN JOSE DE	ICA	ICA	LOS MOLINOS	61.40	27.00





N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
		LOS MOLINOS - PROVINCIA DE ICA - DEPARTAMENTO DE ICA					
87	SANTA ROSA DE CHUNCHANGA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SANTA ROSA DE CHUNCHANGA, EN LA LOCALIDAD DE CHUNCHANGA DEL DISTRITO DE HUMAY - PROVINCIA DE PISCO - DEPARTAMENTO DE ICA	ICA	PISCO	HUMAY	60.56	18.00
88	ACHAHUECO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL ACHAHUECO DEL DISTRITO DE CAIRANI - PROVINCIA DE CANDARAVE - DEPARTAMENTO DE TACNA	TACNA	CANDARAVE	CAIRANI	34.14	66.00
89	YANACOCCHA LLAGAMARCA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL YANACOCCHA LLAGAMARCA, CENTRO POBLADO DE SANTA BÁRBARA, DISTRITO DE LOS BAÑOS DEL INCA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	BAÑOS DEL INCA	56.42	211.00
90	FRUTALES DE CARAY	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL FRUTALES DE CARAY, DISTRITO DE CARAY, PROVINCIA DE VIRU, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	LA LIBERTAD	VIRU	CARAY	81.00	44.00



N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
91	SANTA MARIA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL SANTA MARIA, DISTRITO DE DANIEL HERNANDEZ, PROVINCIA DE PAMPAS, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	HUANCAMELICA	PAMPAS	DANIEL HERNANDEZ	89.40	114.00
92	SAN FRANCISCO DE NAMIHUAIN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL SAN FRANCISCO DE NAMIHUAIN, EN EL SECTOR NAMIHUAIN - DISTRITO DE GORGOR, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA	LIMA	CAJATAMBO	GORGOR	75.07	34.00
93	COCHAS	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL COCHAS, DISTRITO DE GORGOR, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA	LIMA	CAJATAMBO	GORGOR	60.00	50.00
94	PACA NUNUMIA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL PACA NUNUMIA, DISTRITO DE GORGOR, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA	LIMA	CAJATAMBO	GORGOR	90.00	75.00
95	LA MURALLA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL LA MURALLA, DISTRITO DE HUANCANO, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO DE ICA	ICA	PISCO	HUANCHACO	30.00	20.00



N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
96	VALLE LAS TRANCAS LAS JOYAS	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL VALLE LAS TRANCAS LAS JOYAS, DISTRITO DE VISTA ALEGRE, PROVINCIA DE NAZCA, DEPARTAMENTO DE ICA	ICA	NAZCA	VISTA ALEGRE	50.00	16.00
97	SAN VICENTE ALTO Y BAJO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL VALLE LAS TRANCAS LAS JOYAS, DISTRITO DE VISTA ALEGRE, PROVINCIA DE NAZCA, DEPARTAMENTO DE ICA	ICA	PISCO	SAN VICENTE	30.00	16.00
98	POZO N° 07 Y 08	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL POZO N° 07 Y 08, DISTRITO DE SANTA CRUZ, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA	ICA	PALPA	SANTA CRUZ	49.00	18.00
99	EL MIRADOR	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL EL MIRADOR, DISTRITO DE TORATA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA	MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	TORATA	76.31	28.00
100	HUAYLLACUCHO PISQUICOCHA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL HUAYLLACUCHO PISQUICOCHA, DISTRITO DE COTARUSE, PROVINCIA DE AYMARAES, DEPARTAMENTO DE APURIMAC	APURIMAC	AYMARAES	COTARUSE	90.00	100.00



N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
101	HUACAHUASIPALLCA CCASAHUASI	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL HUACAHUASIPALLCA CCASAHUASI, DISTRITO DE COTARUSE, PROVINCIA DE AYMARAES, DEPARTAMENTO DE APURIMAC	APURIMAC	AYMARAES	COTARUSE	85.00	158.00
102	SANTA MARCELA POZO 57	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SANTA MARCELA POZO 057, EN LA LOCALIDAD DE SANTA MARCELA DEL DISTRITO DE LA MATANZA - PROVINCIA DE MORROPÓN - DEPARTAMENTO DE PIURA	PIURA	MORROPON	LA MATANZA	34.06	35.00
103	SANTA MARCELA POZO 58	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SANTA MARCELA POZO 058, EN LA LOCALIDAD DE SANTA MARCELA DEL DISTRITO DE LA MATANZA - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA	PIURA	MORROPON	LA MATANZA	43.29	16.00
104	SANTA MARCELA POZO 59	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SANTA MARCELA POZO 059, EN LA LOCALIDAD DE SANTA MARCELA DEL DISTRITO DE LA MATANZA - PROVINCIA DE MORROPON - DEPARTAMENTO DE PIURA	PIURA	MORROPON	LA MATANZA	40.97	17.00



N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
105	KAWE YAKU	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL KAWE YAKU, DISTRITO DE LA HUARAZ - PROVINCIA DE HUAYLAS - DEPARTAMENTO DE ANCASH	ANCASH	HUAYLAS	HUARAZ	60.00	16.00
106	CONDORMILLA BAJO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL CONDORMILLA BAJO, DISTRITO DE AYAVIRI, PROVINCIA DE MELGAR, DEPARTAMENTO DE PUNO	PUNO	MELGAR	AYAVIRI	43.00	58.00
107	NALI	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL NALI, DISTRITO DE NAVAN, PROVINCIA DE OYON, DEPARTAMENTO DE LIMA	LIMA	OYON	NAVAN	31.30	31.00
108	SAÑIN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL SAÑIN, DISTRITO DE YAUYOS, PROVINCIA DE YAUYOS, DEPARTAMENTO DE LIMA	LIMA	YAUYOS	YAUYOS	40.00	39.00
109	COCHASPATA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL COCHASPATA, DISTRITO DE GORGOR, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA	LIMA	CAJATAMBO	GORGOR	71.00	89.00



N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
110	FRUTALES DE SUSANGA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL FRUTALES DE SUSANGA, DISTRITO DE VIRU, PROVINCIA DE VIRU, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	LA LIBERTAD	VIRU	VIRU	77.00	26.00
111	LOS ASPIRANTES A UNA AGRICULTURA MEJOR - CP DE CHINCHUPATA-CHILIA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL LOS ASPIRANTES A UNA AGRICULTURA MEJOR - CP DE CHINCHUPATA-CHILIA, DISTRITO DE CHILLA, PROVINCIA DE PATAZ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	LA LIBERTAD	PATAZ	CHILLA	108.14	60.00
112	PRODUCTORES AGRARIOS DE LOS VALLES DE PUCUTO LARCAY	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL PRODUCTORES AGRARIOS DE LOS VALLES DE PUCUTO LARCAY, DISTRITO DE EL CARMEN, PROVINCIA DE CHURCAMP, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	HUANCAMELICA	CHURCAMP	EL CARMEN	108.48	154.00
113	SAN PEDRO DE CHAUPAGLLA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL SAN PEDRO DE CHAUPAGLLA, EN LA LOCALIDAD DE SAN PEDRO DE CHAUPALLGA DEL DISTRITO DE SAN PABLO DE PILLAO - PROVINCIA DE HUANUCO - DEPARTAMENTO DE HUANUCO	HUÁNUCO	HUANUCO	PILLAO	45.00	70.00



N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
114	SUMAC NUNASH	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SUMAC NUNACH, EN LA LOCALIDAD DE NUNASH DEL DISTRITO DE PACHAS - PROVINCIA DE DOS DE MAYO - DEPARTAMENTO DE HUANUCO	HUÁNUCO	DOS DE MAYO	PACHAS	45.00	60.00
115	SAIRAPAMPA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SAIRAPAMPA DEL DISTRITO DE AMARILIS - PROVINCIA DE HUANUCO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO	HUÁNUCO	HUANUCO	AMARILIS	90.00	120.00
116	TAMBOBAMBA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL TAMBOBAMBA DEL DISTRITO DE LOS MOROCHUCOS, PROVINCIA DE CANGALLO, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	AYACUCHO	CANGALLO	LOS MOROCHUCOS	90.50	50.00
117	DOS DE MAYO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DOS DE MAYO DEL DISTRITO DE SAN IGNACIO, PROVINCIA DE SAN IGNACIO, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	CAJAMARCA	SAN IGNACIO	SAN IGNACIO	89.15	53.00
118	BARRIO ALTO DE MATUCANA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL BARRIO ALTO DE MATUCANA, DISTRITO DE MATUCANA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA	LIMA	HUAROCHIRI	MATUCANA	15.56	24.00





N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
119	AURORAY COCHA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL AURORAY COCHA, DISTRITO DE URUBAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DE CUSCO	CUSCO	URUBAMBA	URUBAMBA	70.90	150.00
120	SAN ISIDRO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL SAN ISIDRO, DISTRITO DE URUBAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DE CUSCO	CUSCO	URUBAMBA	URUBAMBA	89.70	186.00
121	LA ROCOSA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL LA ROCOSA, DISTRITO DE URUBAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DE CUSCO	CUSCO	URUBAMBA	URUBAMBA	86.10	244.00
122	SAN MIGUEL	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL SAN MIGUEL, DISTRITO DE SANTA MARIA, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA	LIMA	HUAURA	SANTA MARIA	58.00	16.00
123	SAN HILARION	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL SAN HILARION, DISTRITO DE SAYAN, PROVINCIA DE HUAURA, DEPARTAMENTO DE LIMA	LIMA	HUAURA	SAYAN	37.70	12.00



N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
124	TOQUELA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL TOQUELA, DISTRITO DE PACHIA, PROVINCIA DE TACNA, DEPARTAMENTO DE TACNA	TACNA	TACNA	PACHIA	34.51	45.00
125	COMITÉ DE REGANTES AUTONOMOS CACAOTEROS	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL TOQUELA COMITÉ DE REGANTES AUTONOMOS CACAOTEROS, DISTRITO DE ALTO SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN	SAN MARTIN	HUALLAGA	ALTO SAPOSOA	48.19	27.00
126	NUEVA PALESTINA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL NUEVA PALESTINA, DISTRITO DE ALTO PANGO, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN	JUNÍN	SATIPO	PANGO	97.00	56.00
127	NUEVO PROGRESO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL NUEVO PROGRESO PALMERAS PACOTA EN LA LOCALIDAD DE PALMERAS PACOTA DEL DISTRITO DE NUEVO PROGRESO - PROVINCIA DE TOCACHE - DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN	SAN MARTIN	TOCACHE	NUEVO PROGRESO	52.00	42.00
128	VENADO MUERTO LATERAL L	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL VENADO MUERTO LATERAL L,	LIMA	BARRANCA	SUPE	88.00	31.00



N°	GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE RIEGO TECNIFICADO (GGERT)	NOMBRE DEL PROYECTO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	ÁREA TOTAL (ha)	BENEFICIARIOS
		DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA					
129	LA CHUNGUINA	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISION DE AGUA PARA RIEGO DEL SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL LA CHUNGUINA, DISTRITO DE COPALLIN, PROVINCIA DE BAGUA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS	AMAZONAS	BAGUA	COPALLIN	85.00	92.00
130	EL CHUNQUE	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL EL CHUNQUE, DISTRITO DE CAJAMARCA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	15.00	58.00

Fuente: PSI 2022.



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Despacho Viceministerial de  
Desarrollo de Agricultura Familiar  
e Infraestructura Agraria y Riego

Programa Subsectorial de  
Irrigaciones



## Anexo 7.2. Informe "Evaluación de riesgos de los Proyectos de Irrigación PSI"



---

### PROYECTOS DE IRRIGACIÓN DEL PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIÓN (PSI) MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO



#### CONTENIDO:

#### EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LOS PROYECTOS DE IRRIGACIÓN PSI

  
JANET KARINA LAZO CAMERO  
ING. GEÓLOGO  
N.º 104276  
**Ing. JANET KARINA LAZO CAMERO**

(OCTUBRE 2022)



---

**INDICE**

<b>1</b>	<b>INTRODUCCION</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS</b>	<b>3</b>
2.1	UBICACIÓN DE PROYECTOS DE IRRIGACIÓN PSI	3
2.2	SISMICIDAD EN LOS RESERVIOS	4
2.3	PRINCIPALES RIOS DEL PERU	12
2.4	PRESAS PÚBLICAS	13
<b>3</b>	<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LOS RESERVIOS PSI</b>	<b>15</b>
3.1	EVALUACIÓN ZONAS DE INUNDACIÓN PRESA CULARJAHUIRA	15
3.2	EVALUACIÓN ZONAS DE INUNDACIÓN PRESA GARRAPÓN	16
3.3	EVALUACIÓN ZONAS DE INUNDACIÓN PRESA CUCHOQUESERA	17
3.4	EVALUACIÓN ZONAS DE INUNDACIÓN PRESA HUACRACOA	17
<b>4</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>18</b>

## EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LOS PROYECTOS DE IRRIGACION PSI

### 1 INTRODUCCION

El Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI), del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, ha dado alcance de información de ubicaciones de proyectos en los diferentes departamentos del Perú.

### 2 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS

Para la evaluación de riesgos de los proyectos de irrigación de PSI se realizó la siguiente metodología:

#### 2.1 UBICACIÓN DE PROYECTOS DE IRRIGACIÓN PSI

De la información alcanzada se ha ubicado en el mapa geográfico de Perú y evaluado:

- El Proyecto de Irrigación de PSI constituye intervenir 89 Proyectos distribuidos en 18 departamentos del Perú.
- De los 201 Reservorios del Proyectos del PSI, se reconoce que 192 cuentan con coordenadas.

**Tabla 2.1.1: Inventario de Proyectos y Reservorios PSI**

Departamento	Proyectos c/coord	Reservorios con/coord.	Proyectos sin/coord	Reservorios sin/coord.	Total Proyectos	Total Reservorios
TACNA	1	1			1	1
PUNO	2	2	1	1	3	3
PIURA	1	3	6	6	7	9
MOQUEGUA	6	8			6	8
LIMA	2	2			2	2
LAMBAYEQUE	2	5	1	1	3	6
LA LIBERTAD	4	5			4	5
JUNIN	7	15			7	15
ICA	3	5			3	5
HUÁNUCO	1	1			1	1
HUANCAVELICA	7	40			7	40
CUSCO	11	18			11	18
CAJAMARCA	8	20	1	1	9	21
AYACUCHO	9	16			9	16
AREQUIPA	10	29			10	29
APURIMAC	1	1			1	1
AMAZONAS	1	4			1	4
ANCASH	4	17			4	17
	<b>80</b>	<b>192</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>89</b>	<b>201</b>



## 2.2 SISMICIDAD EN LOS RESERVIORIOS

Se ha identificado dentro del mapa de zonas sísmicas de Perú la ubicación de cada uno de los reservorios del Proyecto de PSI:

Imagen 2.2.1: Ubicación de los Reservorios PSI en Mapa de Zonas Sísmicas del Perú

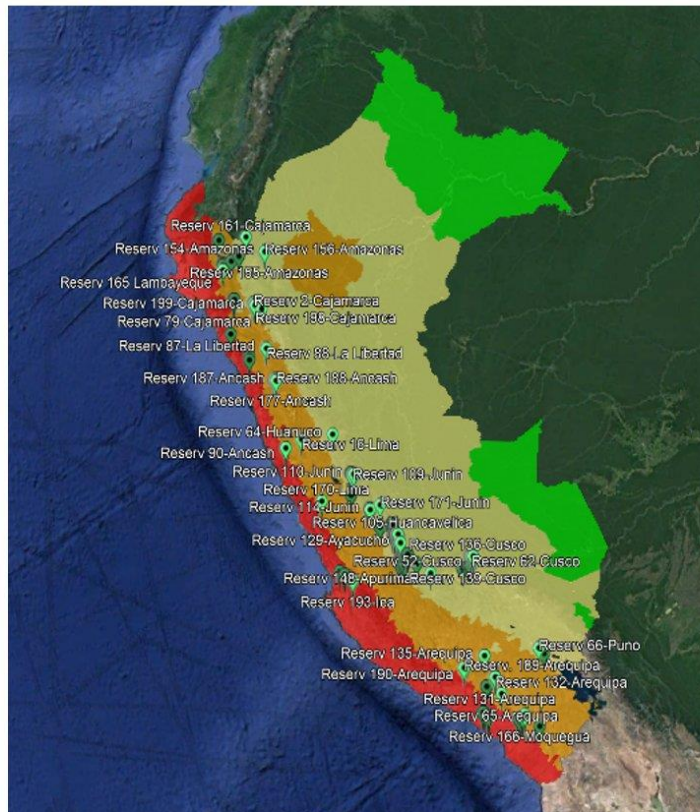


Tabla 2.2.2: Ubicación de Proyectos de acuerdo a Zonas Sísmicas de Perú



Zona Sísmica	
Baja	0
Media	30
Alta	38
Muy Alta	21
Total Proyectos	89

**Tabla 2.2.2: Sísmicidad de Reservorios PSI**

N°	Nombre del Proyecto	Ubicación	Presa, reservorio	N° Reservorio	Este	Norte	Zona	Sismicidad
1	CINCE SAN MARTÍN	CAJAMARCA	Reservorio	1	770,247.69	9,220,594.04	3	Alta
			Reservorio	2	771,247.96	9,220,471.89		
			Reservorio	3	770,296.72	9,221,665.15		
2	CHURCAMPA	HUANCAVELICA	Cámara de Carga	4	569,570.69	8,588,023.13	2	Media
			Reservorio	5	569,817.95	8,587,557.57		
			Reservorio	6	569,457.36	8,588,582.77		
			Reservorio	7	567,300.08	8,590,393.96		
			Reservorio	8	567,986.40	8,589,697.68		
			Camara de Carga	9	567,095.93	8,590,256.80		
			Reservorio	10	567,102.731	8,590,259.996		
			Reservorio	11	566,678.91	8,589,830.80		
			Reservorio	12	566,797.64	8,589,037.24		
			Camara de Carga	13	567,189.64	8,591,091.69		
			Reservorio	14	568,322.70	8,590,653.12		
			Reservorio	15	568,917.55	8,589,807.63		
3	SANTIAGO DE POQUIAN	LIMA	Reservorio	16	270,503.66	8,846,265.72	3	Alta
4	LOCROJA	HUANCAVELICA	Reservorio	17	560,144.12	8,594,043.59	2	Media
			Reservorio	18	558,954.65	8,593,764.75		
			Reservorio	19	560,379.26	8,592,492.84		
			Reservorio	20	559,023.95	8,592,118.74		
			Reservorio	21	560,452.61	8,591,209.34		
			Reservorio	22	558,946.62	8,590,491.79		
			Reservorio	23	558,870.15	8,589,850.45		
			Reservorio	24	559,129.58	8,589,793.11		
			Reservorio	25	560,530.02	8,590,311.70		
Reservorio	26	560,876.59	8,590,204.13					

			Reservorio	27	560,510.77	8,589,865.35		
			Reservorio	28	560,159.07	8,589,834.94		
			Reservorio	29	559,982.30	8,585,191.62		
			Reservorio	30	569,775.90	8,519,277.90		
5	INNOVADORES VELADOR A PUTACCA	AYACUCHO	Reservorio	31	570,235.24	8,518,476.76	3	Alta
6	APROCONDOR	AYACUCHO	Reservorio	32	587,209.51	8,514,545.45	3	Alta
			Reservorio	33	588,803.87	8,512,703.83		
7	JESUS SEMBRADOR	AREQUIPA	Reservorio	34	180,824.79	8,114,522.36	4	Muy Alta
			Reservorio	35	181,724.85	8,114,349.26		
			Reservorio	36	182,680.45	8,113,938.80		
			Reservorio	37	184,163.83	8,112,838.02		
			Reservorio	38	184,862.24	8,112,663.57		
			Reservorio	39	184,755.37	8,112,512.32		
			Reservorio	40	184,597.26	8,112,377.23		
			Reservorio	41	184,596.66	8,112,377.02		
			Reservorio	42	186,071.77	8,112,469.24		
8	CORAZON DE JESUS	AREQUIPA	Reservorio	43	197,612.99	8,106,982.69	4	Muy Alta
			Reservorio	44	197,640.26	8,106,487.59		
			Reservorio	45	198,912.96	8,106,742.03		
			Reservorio	46	197,748.65	8,105,867.57		
			Reservorio	47	196,259.39	8,105,592.46		
			Reservorio	48	195,879.51	8,105,725.31		
			Reservorio	49	195,675.23	8,105,553.03		
			Reservorio	50	198,077.44	8,105,314.59		
			Reservorio	51	197,639.00	8,105,195.13		
9	PRODUCTORES DE CHOCLO HUAYLLACUCUHO DE PAMPALLACTA	CUSCO	Reservorio	52	792,661.57	8,538,271.26	2	Media
10	SUMAC QARPAY DE PISCACUCHO	CUSCO	Reservorio	53	785,412.20	8,538,451.89	2	Media
11	SECTORES CARDOMPATA Y JAYUMA	CUSCO	Reservorio	54	780,669.00	8,511,821.00	2	Media
			Reservorio	55	780,998.00	8,511,687.00		
			Reservorio	56	781,034.00	8,511,687.00		
			Reservorio	57	784,795.00	8,512,526.00		
			Reservorio	58	780,864.00	8,512,186.00		
12	ATUNMAYO	CAJAMARCA	No se proyecta reservorio	59	No aplica	No aplica	2	Media
13	LA PUNTA	JUNÍN	Reservorio	60	482,293.95	8,661,681.21	3	Alta

14	WAKAY WILLKY	CUSCO	Camara de Carga	61	786,195.71	8,538,015.20	2	Media
			Reservorio	62	787,415.95	8,538,084.99		
15	QOTO PUCYO PISCACUCHO	CUSCO	Reservorio	63	785,412.58	8,539,119.00	2	Media
16	HUILLAPA RAC SAN RAFAEL	HUÁNUCO	Reservorio	64	366,793.34	8,860,548.60	2	media
17	LA BANDA	AREQUIPA	Reservorio	65	235,698.80	8,168,540.99	4	Muy Alta
18	SUMAC WIÑAY TUSINI GRANDE	PUNO	Reservorio	66	342,668.44	8,298,056.17	3	Alta
19	LOMA LARGA ALTA	PIURA	Reservorio	67	649,887.98	9,401,286.57	3	Alta
			Reservorio	68	649,520.48	9,401,063.07		
			Reservorio	69	647,488.48	9,400,779.07		
20	SANTA ROSA DE HUAPALAS	PIURA	No se proyecta reservorio (Sist. Multicompuertas)	70	No aplica	No aplica	4	Muy Alta
21	SANTA ROSA DE HUASIMAL	PIURA	No se proyecta reservorio (Sist. Multicompuertas)	71	No aplica	No aplica	4	Muy Alta
22	SEÑOR CAUTIVO HUAPALAS	PIURA	No se proyecta reservorio (Sist. Multicompuertas)	72	No aplica	No aplica	4	Muy Alta
23	CHANCHA PE	PIURA	No se proyecta reservorio (Sist. Multicompuertas)	73	No aplica	No aplica	4	Muy Alta
24	SAN MIGUEL DE TANGARA RA	PIURA	No se proyecta reservorio (Sist. Multicompuertas)	74	No aplica	No aplica	4	Muy Alta
25	HUANAMA	LAMBAYE QUE	Reservorio	75	666,606.13	9,329,944.61	3	Alta
			Reservorio	76	665,985.27	9,331,661.44		
			Reservorio	77	665,560.30	9,335,278.06		

			Reservorio	78	665,597.43	9,333,630.72		
26	CASABLANCA	CAJAMARCA	Reservorio	79	796,804.54	92,003,874.25	3	Alta
27	EL FAICAL	CAJAMARCA	Camara de Carga	80	716,345.00	9,358,389.00	3	Alta
			Reservorio	81	717,644.00	9,358,163.00		
28	LA FLOR DEL CACAO	CAJAMARCA	Reservorio	82	717,339.80	9,353,876.62	3	Alta
29	CAÑARIACO NARANJO	CAJAMARCA	Reservorio	83	693,624.39	9,341,148.01	3	Alta
		CAJAMARCA	Reservorio	84	693,854.99	9,341,060.16		
30	FRUTALES DE HUACAPO NGO	LA LIBERTAD	Reservorio	85	759,754.99	9,074,394.81	4	Muy Alta
31	LATERAL 7	LA LIBERTAD	Reservorio	86	760,282.38	9,064,378.86	4	Muy Alta
32	AGUIÑUAY	LA LIBERTAD	Reservorio	87	813,064.45	9,094,662.14	3	Alta
			Reservorio	88	814,510.10	9,094,881.90		
33	SEÑOR DE COCHAS	ANCASH	Reservorio	89	221,439.42	8,822,460.76	4	Muy Alta
		ANCASH	Reservorio	90	221,577.90	8,822,342.59		
34	LOS EMPRENDEDORES DE NUEVA ESPERANZA	HUANCAVELICA	Reservorio	91	553,743.22	8,589,031.52	2	Media
35	CHINCHIHUASI	HUANCAVELICA	Reservorio	92	549,334.47	8,616,005.50	2	Media
			Reservorio	93	549,512.90	8,616,605.53		
			Reservorio	94	548,681.60	8,616,577.22		
			Reservorio	95	548,299.81	8,616,615.73		
			Reservorio	96	546,207.03	8,616,812.81		
			Reservorio	97	548,805.66	8,617,691.33		
			Reservorio	98	550,734.83	8,618,932.39		
36	SANTA ROSA DE PINCO	HUANCAVELICA	Reservorio	99	549,013.38	8,621,944.71	2	Media
			Reservorio	100	549,051.89	8,612,199.03		
			Reservorio	101	549,519.72	8,613,686.23		
37	HATUN RUMI	HUANCAVELICA	Reservorio	102	549,340.36	8,614,144.95	3	Alta
			Reservorio	103	514,810.27	8,612,434.34		
38	PARCCO	HUANCAVELICA	Reservorio	104	514,570.11	8,612,046.89	2	Media
			Reservorio	105	568,830.89	8,593,897.98		
39	CARITA	JUNÍN	Reservorio	106	424,370.00	8,756,995.00	2	Media
			Reservorio	107	424,935.00	8,756,104.00		



			Reservorio	108	425,958.00	8,755,652.00		
40	LOS MAIZALES DE HUARACAYO	JUNÍN	Reservorio	109	431,446.04	8,746,436.49	2	Media
41	MANANTI AL CRISTALINO	JUNÍN	Reservorio	110	433,431.72	8,753,944.23	2	Media
			Reservorio	111	432,648.51	8,752,968.15		
42	SAPALLANGA	JUNÍN	Reservorio	112	484,241.50	8,660,430.43	3	Alta
			Reservorio	113	484,017.60	8,660,535.90		
			Reservorio	114	484,586.63	8,658,669.66		
			Reservorio	115	483,050.69	8,658,591.21		
			Reservorio	116	484,082.75	8,658,256.58		
			Reservorio	117	483,899.96	8,656,393.55		
43	SAN JOSE DE NINABAMBA	AYACUCHO	Reservorio	118	624,910.84	8,515,469.28	2	Media
44	UNIÓN MOLINOY OCC	AYACUCHO	Reservorio	119	576,514.90	8,518,652.77	3	Alta
			Reservorio	120	576,053.17	8,519,412.34		
			Reservorio	121	575,870.11	8,520,070.55		
45	CARCASUNTO	AYACUCHO	Reservorio	122	581,204.58	8,520,717.27	3	Alta
			Reservorio	123	580,927.12	8,520,241.05		
46	WARPA NAHUINPUJO	AYACUCHO	Reservorio	124	585,883.00	8,540,695.00	3	Alta
47	YANAMA TRANCA TAMBILLO	AYACUCHO	Reservorio	125	597,510.85	8,538,669.40	2	Media
			Reservorio	126	597,897.56	8,540,197.63		
48	SANTA CRUZ DE CCECHCA	AYACUCHO	Reservorio	127	596,835.72	8,537,383.66	2	Media
			Reservorio	128	596,615.69	8,539,168.14		
49	PRODUCTOS AGRICOLAS WAPER	AYACUCHO	Reservorio	129	576,144.03	8,570,950.19	2	Media
50	SAN PEDRO	AREQUIPA	Reservorio	130	214,662.00	8,213,123.00	3	Alta
51	MORRO VERDE	AREQUIPA	Reservorio	131	215,941.10	8,213,550.01	3	Alta
			Reservorio	132	215,301.38	8,213,212.26		
52	SAN FRANCISCO	AREQUIPA	Reservorio	133	215,927.00	8,212,019.00	3	Alta
53	LOS NEVADOS DE HUALCA HUALCA	AREQUIPA	Reservorio	134	182,882.00	8,270,266.00	3	Alta
			Reservorio	135	182,882.00	8,270,266.00		



54	MISKKY UNO DE PHIRY	CUSCO	Reservorio	136	792,690.00	8,537,741.00	2	Media
55	MISKI PUYYO	CUSCO	Reservorio	137	783,301.11	8,538,490.59	2	Media
56	CUSI SONQO CCARPAY	CUSCO	Reservorio	138	786,089.33	8,538,410.90	2	Media
57	PRODUCTORES DE CHOCLO MARCAY PHIRY DE TANCCAC	CUSCO	Reservorio	139	792,638.00	8,537,235.00	2	Media
58	VALLE COLORADO	CUSCO	Reservorio	140	761,885.00	8,504,111.00	2	Media
			Reservorio	141	762,316.00	8,504,282.00		
59	EL PALOMAR CHILCA	CUSCO	Reservorio	142	787,157.00	8,537,590.00	2	Media
			Reservorio	143	786,026.00	8,538,714.00		
60	ALTO MOQUEGUA I	MOQUEGUA	Reservorio	144	299,185.84	8,100,394.21	3	Alta
61	ALTO MOQUEGUA II	MOQUEGUA	Reservorio	145	299,153.35	8,100,343.06	3	Alta
62	NUEVA TECNOLOGÍA EN RIEGO	PUNO	Reservorio	146	357,905.63	8,283,251.36	3	Alta
63	YOCARÁ	PUNO	No se proyecta reservorio (Sist. Multicompuertas)	147	No aplica	No aplica	3	Alta
64	ALLIN KAUSAY	APURIMAC	Reservorio	148	666,627.00	8,490,445.00	2	Media
65	PACHAS	MOQUEGUA	Reservorio	149	290,562.89	8,098,437.04	4	Muy Alta
			Reservorio	150	289,876.12	8,098,170.94		
			Reservorio	151	289,385.11	8,097,973.27		
66	LOS INNOVADORES DE TORATA	MOQUEGUA	Reservorio	152	297,822.02	8,108,803.21	3	Alta
67	EL PEDREGAL DE CABEZA DE TORO	ICA	Reservorio	153	391,709.84	8,490,050.36	4	Muy Alta
68	LLUNCHICATE	AMAZONAS	Reservorio	154	801,163.00	9,365,165.00	2	Media
			Reservorio	155	800,370.00	9,365,246.00		
			Reservorio	156	800,477.19	9,364,123.25		

			Reservorio	157	798,958.98	9,363,637.58		
69	PAMPAS IV	PIURA	No se proyecta reservorio (Sist. Multicompuertas)	158	No aplica	No aplica	4	Muy Alta
70	COOPERATIVA AGRARIA DE TRABAJADORES EL CAMPESINO	CAJAMARCA	Reservorio	159	737,242.00	9,407,302.43	2	Media
			Reservorio	160	737,402.55	9,407,320.43		
			Reservorio	161	738,026.26	9,407,336.36		
71	SAN ISIDRO YURAMAYO 4TA PAMPA	AREQUIPA	Reservorio	162	191,069.09	8,186,393.28	4	Muy Alta
72	ESPERANZA YURAMAYO	AREQUIPA	Reservorio	163	191,201.66	8,186,368.64	4	Muy Alta
73	RESERVOIRIO 2 SIGLO XXI	MOQUEGUA	Reservorio	164	294,334.91	8,094,058.42	4	Muy Alta
74	KERGUER	LAMBAYEQUE	Reservorio	165	667,072.00	9,316,764.00	3	Alta
75	SAN JUAN DE DIOS QUELE	MOQUEGUA	Reservorio	166	306,059.38	8,114,555.81	3	Alta
76	APA - QUINQUIN	ANCASH	Reservorio	167	181,695.84	9,006,800.75	3	Alta
			Reservorio	168	182,899.16	9,006,354.32		
			Reservorio	169	183,785.08	9,006,862.46		
77	LA MERCED DE CHAUTE	LIMA	Reservorio	170	335,890.58	8,679,558.27	3	Alta
78	VALLE PROGRESO VISTA ALEGRE	JUNÍN	Reservorio	171	514,342.67	8,671,957.13	2	Media
79	CORONEL ISAIAS FLORES TORRES	CAJAMARCA	Reservorio	172	708,412.04	9,232,556.06	3	Alta
			Reservorio	173	707,134.15	9,232,692.00		
			Reservorio	174	706,323.72	9,232,290.47		
			Reservorio	175	705,223.55	9,232,790.73		
80	SAN DIEGO, FLOR DE AMACAES Y LLIPIAN	ANCASH	Reservorio	176	186,775.58	9,010,227.47	3	Alta
			Reservorio	177	187,443.90	9,010,242.36		
			Reservorio	178	181,902.19	9,007,473.21		
			Reservorio	179	182,101.81	9,007,724.78		





			Reservorio	180	182,491.68	9,007,580.70		
			Reservorio	181	182,485.05	9,007,389.16		
			Reservorio	182	182,684.13	9,006,967.84		
			Reservorio	183	186,151.62	9,010,700.43		
			Reservorio	184	186,431.98	9,010,522.88		
81	CHACARILLA CAREAGA	LA LIBERTAD	Reservorio	185	698,833.98	9,137,046.96	4	Muy Alta
82	PACHACU TEC	ANCASH	Reservorio	186	185,237.44	9,006,548.63	3	Alta
			Reservorio	187	186,278.71	9,006,053.07		
			Reservorio	188	186,648.79	9,005,901.24		
83	MASCAPAMPA	AREQUIPA	Reservorio	189	765,285.60	8,236,355.46	4	Muy Alta
			Reservorio	190	766,726.86	8,232,578.08		
84	RACARUMI	LAMBAYEQUE	No se proyecta reservorio (Sist. Multicompuertas)	191	No aplica	No aplica	3	Alta
85	COMUNIDAD CAMPESINA DE LLOCLLAPAMPA	JUNÍN	Reservorio	192	425,842.52	8,696,595.47	3	Alta
86	CASA BLANCA	ICA	Reservorio	193	432,127.94	8,467,326.55	4	Muy Alta
			Reservorio	194	431,207.05	8,466,806.81		
87	SANTA ROSA DE CHUNCHANGA	ICA	Reservorio	195	407,261.58	8,481,938.92	4	Muy Alta
			Reservorio	196	406,571.39	8,481,238.09		
88	ACHAHUECO	TACNA	Reservorio	197	350,578.62	8,084,347.81	3	Alta
89	YANACOC HA LLAGAMARCA	CAJAMARCA	Reservorio	198	775,642.04	9,214,485.89	3	Alta
			Reservorio	199	775,100.03	9,213,910.75		
			Reservorio	200	774,681.11	9,213,800.76		
			Reservorio	201	774,304.29	9,212,659.24		



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Despacho Viceministerial de  
Desarrollo de Agricultura Familiar  
e Infraestructura Agraria y Riego

Programa Subsectorial de  
Irrigaciones



### 2.3 PRINCIPALES RIOS DEL PERU

Se ha identificado dentro del mapa geográfico de Perú las principales cuencas hidrográficas.

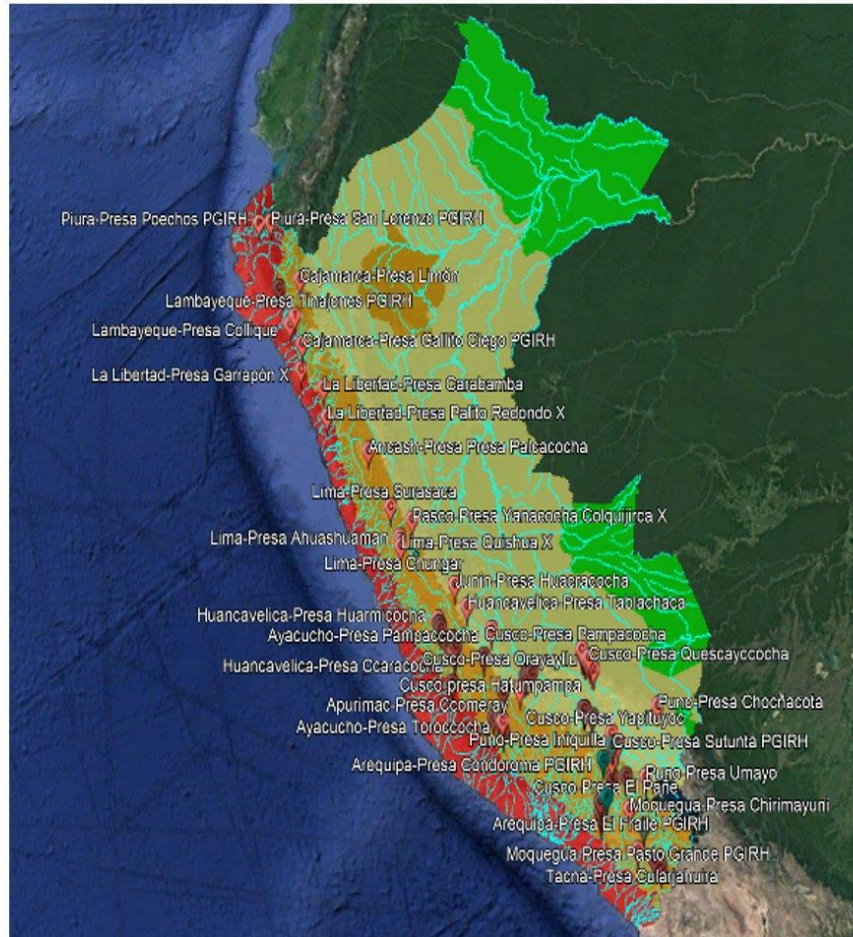
**Imagen 2.3.1: Cuencas Hidrográficas de Perú.**



## 2.4 PRESAS PÚBLICAS

Se ha ubicado dentro del mapa geográfico 82 presas públicas de alturas mayores a 7 metros.

Imagen 2.4.1: Ubicación de Presas Públicas de Perú



### 3 EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LOS RESERVIOS PSI



Se ha reconocido que existen reservorios del Proyecto PSI, aguas debajo de Presas Grandes en Perú, se ha evaluado mediante una simulación de una posible rotura de presa la ruta y área de afectación, con la finalidad de evaluar la posibilidad de afectación a los reservorios del Proyecto.

### 3.1 EVALUACIÓN ZONAS DE INUNDACIÓN PRESA CULARJAHUIRA

La presa Cularjahuira ubicada en Tacna, con 35 metros de altura y 80 m de longitud de corona, almacena 3.4 mmc. De la simulación de rotura se concluye que la posible ruta de afectación no causaría daño al Reservorio 197, ubicado aguas abajo.

N°	Nombre del Proyecto	Ubicacion	Reservorio	Este	Norte	Ubicación
88	ACHAHUECO	TACNA	197	350,578.62	8,084,347.81	TACNA

Imagen 3.1.1: Simulación de Rotura de Presa Cularjahuira

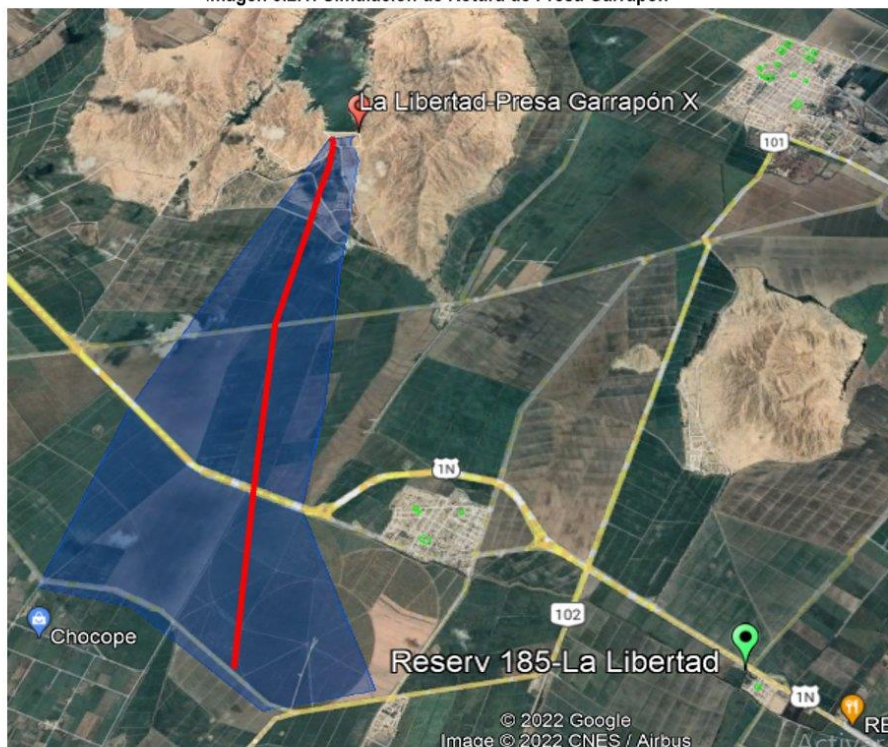


### 3.2 EVALUACIÓN ZONAS DE INUNDACIÓN PRESA GARRAPÓN

La presa Garrapón ubicada en La Libertad, con 32 metros y de altura 385 m de longitud de corona, almacena 12.5 m<sup>3</sup>. De la simulación de rotura se concluye que la posible ruta y área de afectación no causaría daño al Reservorio 185, ubicado aguas abajo.

N°	Nombre del Proyecto	Ubicación	Reservorio	Este	Norte	Ubicación
81	CHACARILLA CAREAGA	LA LIBERTAD	185	698,833.98	9,137,046.96	LA LIBERTAD

Imagen 3.2.1: Simulación de Rotura de Presa Garrapón





### 3.3 EVALUACIÓN ZONAS DE INUNDACIÓN PRESA CUCHOQUESERA

La presa Cuchoquesera ubicada en Ayacucho, con 43 metros y de altura 2095.70 m de longitud de corona, almacena 80 m<sup>3</sup>. De la simulación de rotura se concluye que la posible ruta y área de afectación no causaría daño los Reservorios 30 y 31, ubicados aguas abajo.

Imagen 3.3.1: Simulación de Rotura de Presa Cuchoquesera

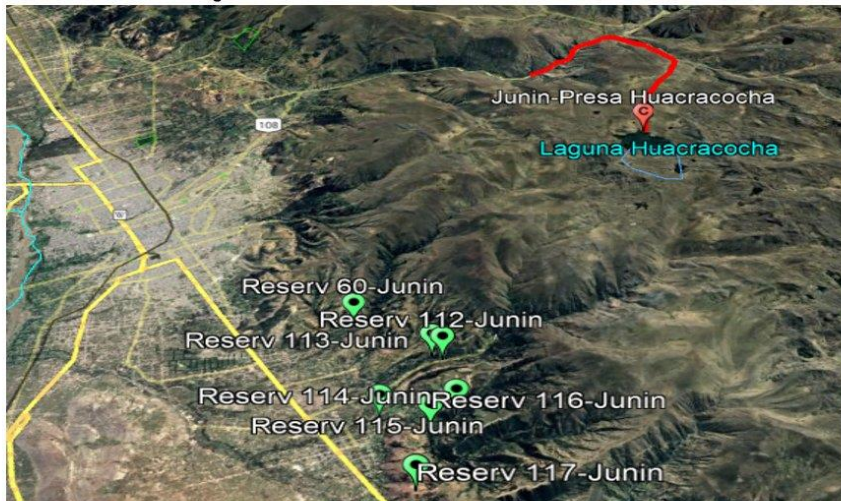




### 3.4 EVALUACIÓN ZONAS DE INUNDACIÓN PRESA HUACRACOCHA

La presa Huacracocha ubicada en Junín, con 6.5 metros de altura y 256 m de longitud de corona, almacena 5.8 m<sup>3</sup>. De la simulación de rotura se concluye que la posible ruta y área de afectación no causaría daño al Reservorio 15, ubicado aguas abajo.

Imagen 3.4.1: Simulación de Rotura de Presa Huacracocha



## 4 CONCLUSIONES

De los 80 proyectos del PSI, cuyos reservorios cuentan con coordenadas, se verifica que cuatro de ellos se encuentran cercanos a Presas Grandes, sin embargo, de acuerdo a la evaluación de sus posibles rutas de afectación por rotura de dichas presas.

No hay proyectos del PSI que puedan presentar riesgos por inundación.

**Anexo N° 7.3. Lista de los Grupos de Gestión de Riego Tecnificado (GGRT)**
**Grupos de Gestión de Riego Tecnificado Ámbito de Influencia**

Departamento	Provincia	Distrito	Junta de Usuarios	Grupo de Gestión de Riego Tecnificado (GGRT)	
Amazonas	Bagua	Copallin	Bagua	La Chunguina	
	Utcubamba	Cajaruro	Utcubamba-Clase B	Llunchicate	
Ancash	Huaylas	Huaraz	Sector Hidráulico Menor Medio Alto Santa	Kawe Yaku	
		Mato		Apa - Quinquin	
	Ocos	Cochas	Pativilca	San Diego, Flor de Amacaes y Llipian	
				Pachacutec	
Apurímac	Andahuaylas	Talavera	Sector Hidráulico Menor	Señor de Cochas	
	Aymaraes	Cotaruse	Andahuaylas-Apurímac Clase C	Allin Kausay	
Arequipa	Arequipa	San Juan de Sihuas	Rio Yura	Huayllacucho Pisquicocha	
		Yura		Huacahuasipallca Ccasahuasi	
				San Isidro Yuramayo 4ta Pampa	
				Esperanza Yuramayo	
	Castilla	Aplao	Yarabamba	Chili no regulado del sector hidráulico Chili no regulado - clase B	San Pedro
					Morro Verde
					San Francisco
					La Banda
Castilla	Aplao	Valle de Majes	Mascapampa		
Caylloma	Cabanaconde	Sector hidráulico menor Valle del Colca Clase B	Los Nevados de Hualca Hualca		
Islay	Mejía	Ensenada Mejía	Corazón de Jesús		
	Moyendo	Mollendo	Jesús Sembrador		
Ayacucho	Cangallo	Los Morochucos	Sector hidráulico menor Cachi Clase A / Antes Ayacucho	Tambobamba	
	Huamanga	Carmen alto		Warpa Ñahuinpuquio	
		Chiara		Aprocondor	
		Ocos		Carcasunto	
				San Jose de Ninabamba	

Departamento	Provincia	Distrito	Junta de Usuarios	Grupo de Gestión de Riego Tecnificado (GGRT)	
		Tambillo		Yanama Tranca Tambillo	
		Vinchos		Santa Cruz de Ccehcaca	
	Huanta	Luricocha		Innovadores Veladora Putacca	
				Unión Molinoyocc	
Cajamarca	Cajamarca	Baños del inca	Junta de usuarios del sector hidráulico menor río Mashcon - Clase B	Yanacocha Llagamarca	
		Cajamarca		Cince San Martín	
		Namora		Atunmayo	
			Sector hidráulico menor clase b del río Chonta y Cajamarquino	El Chunque	
	Jaén	Pomahuaca	Sector hidráulico menor Jaén - San Ignacio	Casablanca	
				San Ignacio	Chirinos
	San Ignacio	San Ignacio		El Faical	
		San Miguel		Niepos	La Flor del Cacao
				Sector Hidráulico Zaña	Cañariaco Naranja
					Cooperativa agraria de trabajadores El Campesino
			Dos de Mayo		
Cusco	Anta	Limatambo	Junta de usuarios del sector hidráulico menor medio Apurímac de la cuenca río Colorado Clase "C"	Coronel Isaias Flores Torres	
		Mollepata			
	Urubamba	Ollantaytambo	Vilcanota - Mapacho	Valle Colorado	
				Wakay Willky	
				Qoto Pucyo Piscacucho	
				Misky Uno de Phiry	
				Miski Puyyo	
			Cusi Sonqo Ccarpay		



Departamento	Provincia	Distrito	Junta de Usuarios	Grupo de Gestión de Riego Tecnificado (GGRT)
				Productores de choclo Marca y Phiry de Tancac
				El Palomar Chilca
				Auroray Cocha
				San Isidro
				La Rocosa
				Productores de choclo Huayllaccucho de Pampallacta
				Sumac Qarpay de Piscacucho
Huancavelica	Churcampa	Chinchihuasi	Sector hidráulico Menor Putaja - Upamayo - Mantaro	Chinchihuasi
		Churcampa		Churcampa
		El Carmen		Parcco
		Locroja		Los Emprendedores de Nueva Esperanza
	Paucarbambamba	Productores agrarios de los valles de Pucuto Larca y Locroja		
	Huancavelica	Acoria		Santa Rosa de Pinco
	Pampas	Daniel Hernández		Hatun Rumi
Huánuco	Ambo	San Rafael	Alto Huallaga	Santa María
	Dos de mayo	Pachas		Huillaparac San Rafael
	Huánuco	Amarilis		Sumac Nunash
		Pillao		Sairapampa
Ica	Ica	Los molinos	Sector hidráulico menor Ica-Clase B	San Pedro de Chaupaglla
	Nazca	Vista alegre	Sector hidráulico Nazca Clase B	Casa Blanca
	Palpa	Santa cruz	Pisco	Valle Las Trancas Las Joyas
	Pisco	Huanchaco		Pozo N° 07 y 08
		Humay		La Muralla
		Independencia		Santa Rosa de Chunchanga
		San Vicente		El Pedregal de Cabeza de Toro
				San Vicente Alto Y Bajo



Departamento	Provincia	Distrito	Junta de Usuarios	Grupo de Gestión de Riego Tecnificado (GGRT)
Junín	Huancayo	Pariahuanca	Comité: Valle Progreso-Vista Alegre	Valle Progreso Vista Alegre
		Sapallanga	Junta de usuarios del sector hidráulico del Mantaro	La Punta
	Jauja	Llocllapampa		Comunidad campesina de Llocllapampa
	Satipo	Pangoa	Comité Nueva Palestina	Nueva Palestina
	Tarma	Acobamba	Tarma	Los Maizales de Huaracayo
		Huasahuasi		Carita
				Manantial Cristalino
La Libertad	Ascope	Chocope	Sector hidráulico menor Chicama	Chacarilla Careaga
	Pataz	Chilla	Comité de riego Canal Molino Alto Negro y Auyobamba	Los aspirantes a una agricultura mejor – CP de Chinchupata-Chilia
	Santiago de Chuco	Santiago de Chuco	Tablachaca margen derecha	Aguiñuay
	Viru	Caray	Virú	Frutales de Caray
		Viru		Frutales de Huacapongo
		Chao	Sector hidráulico menor Chao	Frutales de Susanga
Lambayeque	Chiclayo	Chongoyape	Sector hidráulico menor Chancay Lambayeque	Raca Rumi
	Lambayeque	Salas	Motupe	Kerguer
Lima	Barranca	Supe	Pativilca	Venado Muerto Lateral L
	Cajatambo	Copa		Santiago de Poquian
		Gorgor		Cochaspata
				San Francisco de Namihuain
				Cochas
		Paca Nunumia		
Huarocharí	Matucana		Barrio Alto de Matucana	



Departamento	Provincia	Distrito	Junta de Usuarios	Grupo de Gestión de Riego Tecnificado (GGRT)
		San Bartolomé	Sector hidráulico Rímac	La Merced de Chaute
	Huaura	Santa María	Huaura	San Miguel
		Sayan		San Hilarión
	Oyon	Navan		Nali
	Yauyos	Yauyos	Junta de usuarios del sector hidráulico menor Mala Omas Clase "C"	Sañin
Moquegua	Mariscal Nieto	Moquegua	Moquegua	Pachas
		Samegua		Reservorio 2 Siglo XXI
		Torata	Alto Moquegua I	
			Alto Moquegua II	
	Torata	Torata	Los Innovadores de Torata	
				San Juan de Dios Quele
			El Mirador	
Piura	Huancabamba	San Miguel	Sector Hidráulico Menor Alto Piura-Clase B	Loma Larga Alta
	Morropon	Chulucanas		Santa Rosa de Huapalas
				Santa Rosa de Huasimal
		La matanza		Señor Cautivo Huapalas
				Chanchape
				Pampas IV
				Santa Marcela Pozo 57
	Santa Marcela Pozo 58			
Santa Marcela Pozo 59				
Sullana	Marcavelica	Sector hidráulico Chira	San Miguel de Tangarara	
Puno	Lampa	Cabanilla	Cabanillas-Lampa	Nueva Tecnología en Riego
		Lampa		Sumac Wiñay Tusini Grande
	San Roman	Juliaca		Yocará
	Melgar	Ayaviri	Sector hidráulico menor rio Ramis	Condormilla Bajo
San Martín	Huallaga	Alto Caposoa	Sector hidráulico Huallaga Central	Comité de regantes autónomos Cacaoteros
	Tocache	Nuevo progreso	Tocache	Nuevo progreso



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Despacho Viceministerial de Desarrollo de Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego

Programa Subsectorial de Irrigaciones



Departamento	Provincia	Distrito	Junta de Usuarios	Grupo de Gestión de Riego Tecnificado (GGRT)
Tacna	Candarave	Cairani	Candarave	Achahueco
	Tacna	Pachia	Bajoi Caplina	Toquela

Fuente: Tabla 42. Ámbito de Influencia del Programa. Perfil, PSI (2022)



**Anexo N° 7.4. Lista las Organizaciones de Usuarios de Agua****Juntas de usuarios del área de influencia del proyecto**

<b>Departamento</b>	<b>Juntas de usuarios</b>
Amazonas	Bagua
	Utcubamba-Clase B
Ancash	Pativilca
	Sector Hidráulico Menor Medio Alto Santa
Apurímac	Sector Hidráulico Menor Andahuaylas-Apurímac Clase C
Arequipa	Chili No Regulado del Sector Hidráulico Chili No Regulado - Clase B
	Ensenada Mejía Mollendo
	Rio Yura
	Sector Hidráulico Menor Valle del Colca Clase B
	Valle de Majes
Ayacucho	Comité Waper de Azángaro
	Sector Hidráulico Menor Cachi Clase A / Antes Ayacucho
Cajamarca	Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Río Mashcon - Clase B
	Sector Hidráulico Menor Clase B Del Rio Chonta y Cajamarquino
	Sector Hidráulico Menor Jaén San Ignacio
	Sector Hidráulico Zaña
Cusco	Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Medio Apurímac de la Cuenca Río Colorado Clase "C"
	Vilcanota - Mapacho
Huancavelica	Sector Hidráulico Menor Putaja - Upamayo - Mantaro
Huánuco	Alto Huallaga
Ica	Pisco
	Sector Hidráulico Menor Ica-Clase B
	Sector Hidráulico Nazca Clase B
Junín	Comité Nueva Palestina
	Comité: Valle Progreso-Vista Alegre
	Junta de Usuarios del Sector Hidráulico del Mantaro
	Tarma
La Libertad	Comité de Riego Canal Molino Alto Negro y Auyobamba
	Sector Hidráulico Menor Chao
	Sector Hidráulico Menor Chicama
	Tablachaca Margen Derecha
	Virú



Departamento	Juntas de usuarios
Lambayeque	Motupe
	Sector Hidráulico Menor Chancay Lambayeque
Lima	Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Mala Omas Clase "C"
	Huaura
	Pativilca
	Sector Hidráulico Rímac
Moquegua	Moquegua
	Torata
Piura	Sector Hidráulico Chira
	Sector Hidráulico Menor Alto Piura-Clase B
Puno	Cabanillas-Lampa
	Sector Hidráulico Menor Rio Ramis
San Martin	Sector Hidráulico Huallaga Central
	Tocache
Tacna	Bajoi Caplina
	Candarave

Fuente: Tabla 45. Juntas de usuarios del área de influencia del proyecto. Perfil, PSI (2022)