



CAPÍTULO III

REQUERIMIENTO - TÉRMINOS DE REFERENCIA

EJECUCIÓN DE LA INTERVENCION:

“CONTRATACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA: REHABILITACION DE BOCATOMA NIEVE NIEVE Y DEL CANAL PRINCIPAL LINDEROS EN EL SECTOR CHONTAY, DISTRITO DE ANTIOQUIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA”

MODALIDAD DE EJECUCIÓN: CONCURSO OFERTA

LIMA 2021





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

CONTENIDO

A. REQUERIMIENTO DE CARÁCTER GENERAL

1. Denominación de la Contratación
2. Antecedentes
3. Normas y Reglamentos
4. Descripción de la zona del Proyecto
5. Finalidad Pública
6. Alcances de la contratación
7. Objetivo de la contratación
8. Disponibilidad de terreno en la zona de intervención
9. Valor referencial
10. Plazo de ejecución
11. Modalidad de Ejecución Contractual
12. Sistema de Contratación
13. Forma de pago
14. Garantías
15. Responsabilidades por Vicios Ocultos
16. Adelantos
17. Mecanismo de Supervisión
18. Penalidades
19. Fórmula de reajuste
20. Subcontratación
21. Constancia de prestación
22. Resolución de controversias en la ejecución contractual
23. Consideraciones importantes
 - 23.1. Otras consideraciones (Expediente Técnico)
 - 23.2. Otras consideraciones (Ejecución de Obra)

B. TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

24. Requerimientos Técnicos
 - 24.1. Elaboración del Expediente Técnico (CONTENIDO MÍNIMO)
 - 24.1.1. Aspectos técnicos que deben ser considerados en el trabajo de campo.
 - 24.1.2. Requisitos del postor y su personal
 - 24.1.2.1. Requisitos del postor
 - 24.1.2.2. Experiencia del postor
 - 24.1.2.3. Personal Especialista, Técnico/Auxiliar y Equipamiento.
 - 24.1.3. Funciones del equipo mínimo del consultor
 - 24.1.4. Entregable para elaboración del Expediente Técnico
 25. Presupuesto de la elaboración del Expediente Técnico
- ANEXO "A" Contenido mínimo del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 en el Trabajo.**

C. TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA

26. Requerimientos Técnicos
 - 26.1. Requisitos del Contratista
 - 26.2. Experiencia del Contratista
 - 26.3. Personal Especialista, técnico/Auxiliar y equipamiento
 - 26.4. Funciones del equipo profesional requerido
 - 26.5. Criterios Ambientales específicos
 - 26.6. Seguros
 - 26.7. Presentación de informes, valorizaciones
 - 26.8. Suspensión del plazo de ejecución de obra
 - 26.9. Ampliación Excepcional de plazo
 - 26.10. Cuaderno de obra digital
 - 26.11. Recepción de la obra y plazos
 - 26.12. Liquidación del contrato de obra
27. Implementación de medidas para la prevención y control frente al COVID-19
28. Obligaciones del Contratista
29. Desagregado de gastos generales de obra
30. Presupuesto de ejecución de obra

D. REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD

Anexos



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



A



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI
PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

A. CONSIDERACIONES DE CARÁCTER GENERAL

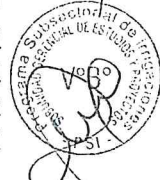
1. DENOMINACION DE LA INTERVENCION:

“CONTRATACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA: REHABILITACION DE BOCATOMA NIEVE NIEVE Y DEL CANAL PRINCIPAL LINDEROS EN EL SECTOR CHONTAY, DISTRITO DE ANTIOQUIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA”.

Con un presupuesto estimado de acuerdo a la información técnica de la intervención adjunta al presente; con un (IRI) 2462638.

2. ANTECEDENTES

- **EL PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES - PSI**, es una unidad ejecutora del Ministerio de Agricultura y Riego, que tiene por objetivo principal promover el desarrollo sostenible de los sistemas de riego en la costa y sierra, el fortalecimiento de las organizaciones de usuarios, el desarrollo de capacidades de gestión, así como la difusión del uso de tecnologías modernas de riego, para contribuir con el incremento de la producción y productividad agrícola, que permitirá mejorar la rentabilidad del agro y elevar los estándares de vida de los agricultores.
- A través de la Ley N° 30556 - 'Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios', a pesar de que ésta, a diferencia de otras leyes especiales, no dispone su supletoriedad expresa y que, además, establece disposiciones extraordinarias, excepcionales y temporales.
- Mediante el Decreto Legislativo N° 1354, de fecha 03 de junio de 2018, modifica la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la autoridad para la reconstrucción con cambios, a efectos de establecer medidas necesarias y complementarias para la eficiente ejecución e implementación de El Plan que comprende intervenciones de reconstrucción, intervenciones de construcción, soluciones de vivienda para la atención de la población y fortalecimiento de capacidades.
- Ante la exposición de la población al contagio por el virus SARS- Cov2 que produce la enfermedad COVID – 19, representa un riesgo biológico por su comportamiento epidémico y alta transmisibilidad. El gobierno del Perú, a través del Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, publicado en el Diario Oficial El Peruano el 15 de marzo de 2020, precisado por los Decretos Supremos Nos. 045-2020-PCM y 046-2020-PCM, declara el Estado de Emergencia Nacional por el plazo de quince (15) días calendario, y se dispone el aislamiento social obligatorio (cuarentena) por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19, el mismo que fue prorrogado sucesivamente mediante los Decretos Supremos Nos. 051-2020-PCM, 064-2020-PCM, 075-2020- PCM, 083-2020-PCM, 094-2020-PCM y 0116-2020-PCM, hasta el 31 de julio de 2020.
- Por Decreto Supremo N° 080-2020-PCM, publicado en el Diario Oficial El Peruano con fecha 03 de mayo de 2020, se aprueba la reanudación de



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI
PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

actividades económicas en forma gradual y progresiva dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19, la cual consta de cuatro (04) Fases para su implementación, que se evalúan permanentemente de conformidad con las recomendaciones de la Autoridad Nacional de Salud; al respecto, se dispone que la Fase 1 de "Reanudación de Actividades" se inicia en el mes de mayo de 2020, y está compuesta por las actividades detalladas en el Anexo que forma parte de dicho Decreto Supremo; quedando a cargo de los Sectores disponer mediante resolución ministerial la fecha de inicio de las actividades de la Fase 1.

- En el marco de las disposiciones para la Reanudación de Actividades, aprobadas por Decreto Supremo N° 080-2020-PCM, mediante el artículo 1 de la Resolución Ministerial N° 0117-2020-MINAGRI, publicada en el Diario Oficial El Peruano con fecha 12 de mayo de 2020, se aprobaron los Protocolos para las Actividades del Sector Agricultura y Riego, de conformidad con lo establecido en la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, que comprende: el "Protocolo para la implementación de medidas de Vigilancia, Prevención y Control frente al COVID-19 en la Actividad Ganadera"; el "Protocolo para la implementación de medidas de Vigilancia, Prevención y Control frente al COVID-19 en la Actividad Agrícola" y el "Protocolo para la implementación de medidas de Vigilancia, Prevención y Control frente al COVID-19 en la Actividad Forestal."
- De conformidad con la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, que deroga la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, y modificatorias, sobre los "Lineamientos para la vigilancia de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID – 19", y de la RM N° 0152-2020-MINAGRI, que aprueba los Protocolos Sanitario ante el COVID-19, para las actividades del Sector Agricultura y Riego, que servirán como guía para la Elaboración de Protocolo de Vigilancia, Prevención y Control de la Salud ante la propagación del COVID-19, para la infraestructura agraria.

3. NORMAS Y REGLAMENTOS

La elaboración del expediente técnico y la ejecución de la obra deberá realizarse de acuerdo con los dispositivos legales y normas técnicas vigentes, que se indican a continuación, las cuales no son limitativas, siendo que es aplicable toda norma pertinente adicional:

- Artículo 02° de la Constitución Política del Perú (31-10-93), según el cual es derecho de toda persona gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida y con respeto a los Recursos Naturales.
- Decreto Supremo N° 003-2019-PCM, publicado en el Diario Oficial El Peruano el 09.01.2019, que aprobó el Reglamento de la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- Resolución de Dirección Ejecutiva N° 064-2020-RCC/DE, que modifican Bases Estándar para los procedimientos de selección de bienes, ejecución de obras, servicios en general, concurso oferta para obras, consultoría en general y consultoría de obra, convocados en el marco del D.S. N° 148-2019-PCM.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi

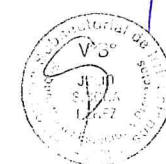


PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI
PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

- COMUNICADO N° 001-2019-RCC, donde efectúan Modificaciones a la modalidad de ejecución contractual "Concurso Oferta" en el marco de la Reconstrucción con Cambios
- Decreto Supremo N° 148-2019-PCM, que modifica el Decreto Supremo N° 071-2018-PCM, Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto de Urgencia N° 014-2019-EF; Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2020.
- Política y la estrategia nacional de Riego del Perú, aprobadas con la RM 0498-2003-AG de junio de 2003.
- Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- ~~Ley de Recursos Hídricos~~ - Ley N° 29338, Reglamentos y modificatorias.
- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)
- Directiva 012-2017-OSCE/CD Gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras.
- Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- Ley de Áreas Naturales Protegidas, Ley N° 26834 y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2001-AG.
- Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada mediante Decreto Legislativo N° 1278.
- Reglamento de Manejo de Residuos Sólidos del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2012-AG.
- Directiva N° 003-2017-EF/63.01 – Directiva para la ejecución de inversiones públicas en el marco del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones.
- Decreto Supremo N° 003-2014-MC, del 03 de octubre de 2014- Aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.
Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso.
- Decreto Legislativo N° 1354, conforme al numeral 8.9 del artículo – estas intervenciones requerirán el seguimiento y el acompañamiento del Ministerio de Cultura a través de un procedimiento simplificado.
- Resolución Ministerial N° 227-2017-MINAGRI que crea la Comisión Sectorial denominada Comisión Sectorial para la Reconstrucción Agraria.
- Ley N° 30556, aprueban disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del gobierno nacional frente a desastres y dispone la creación de la Autoridad de la Reconstrucción con Cambios.
- Resolución de Contraloría N° 405-2017-CG, donde aprueba la Directiva N° 005-2017-CG/DPROCAL – Control Concurrente para la Reconstrucción con Cambios, aprobado.
- Resolución de Contraloría N° 361-2017-CG, que aprueban el Plan de Acción de Control de la Reconstrucción con Cambios, periodo 2017 – 2020.
- Resolución de Contraloría N° 066-2018-CG, donde modifican la Directiva N° 017-2016-CG/DPROCAL – Control Simultaneo.
- Ley N° 30776, que faculta al Poder Ejecutivo legislar en materia de reconstrucción y cierre de brechas en infraestructura y servicios.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi

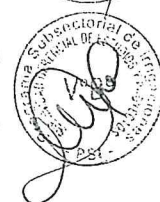


PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI
PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

- Resolución Ministerial N° 253-2018-MINAGRI, donde el Ministerio de Agricultura designa al Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI) como Ejecutora para la formulación y ejecución de actividades y proyectos de rehabilitación y reconstrucción de infraestructura de uso agrario.
- Decreto Supremo N° 007-2018-MC; correspondiente al Procedimiento Simplificado de Monitoreo Arqueología (PROMA) y regulan las acciones de acompañamiento arqueología a cargo del Ministerio de Cultura, aplicable a las diferentes modalidades de intervención que se ejecuten en el marco del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios.
- Decreto Legislativo N° 1354, que modifica la Ley N° 30556, "Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del gobierno nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- Establecen Disposiciones para la implementación de los numerales 8.7 y 8.8 del artículo 8 de la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, Decreto Supremo N° 015-2018-MINAM.
- Decreto Supremo N° 003-2019-PCM, con el cual se aprueba el Reglamento de la Ley 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- Comunicado N° 001-2019-RCC - Incorpora la figura del **Inspector** para la ejecución de las prestaciones contractuales del concurso oferta, con la finalidad de garantizar el adecuado cumplimiento de las prestaciones contractuales.
- Directiva General N° 001-2018-MINAGRI-PSI "Administración, Control, Fiscalización y Rendición de Cuentas de los Recursos Transferidos a los Núcleos Ejecutores para el Financiamiento de Intervenciones de Reconstrucción".
- Directiva de Procedimientos para la ejecución de Intervenciones de Infraestructura de Riego bajo la modalidad de Núcleos Ejecutores para Reconstrucción, aprobada mediante R.D. N° 066-2019-MINAGRI-PSI.
- D.S. N° 155-2019-PCM, Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para Reconstrucción con Cambios".
- Resolución Ministerial N° 055-2020-TR, que aprueba la "Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral".
- Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, que aprueba los "Lineamientos para la Vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19", que deroga la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, modificada por la Resolución Ministerial N° 265-2020-MINSA, y la Resolución Ministerial N° 283-2020-MINSA.
- Resolución Ministerial N° 094-2020-MINAGRI, que aprueba Protocolo del Sector Agrario ante casos sospechosos o confirmados de COVID-19.
- Resolución Ministerial N° 152-2020-MINAGRI, que aprueba los Protocolos para la Implementación de Medidas de Vigilancia, Prevención y Control frente al COVID-19 en la actividad agrícola.
- D.S. N° 155-2019-PCM, Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para Reconstrucción con Cambios".



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima
T: (511) 424-4488
www.aob.de/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoPSI
PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

- Resolución Ministerial N° 055-2020-TR, que aprueba la “Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral” .
- Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, que aprueba los “Lineamientos para la Vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19” , que deroga la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, modificada por la Resolución Ministerial N° 265-2020-MINSA, y la Resolución Ministerial N° 283-2020-MINSA.
- Resolución Ministerial N° 094-2020-MINAGRI, que aprueba Protocolo del Sector Agrario ante casos sospechosos o confirmados de COVID-19.
- Resolución Ministerial N° 152-2020-MINAGRI, que aprueba los Protocolos para la Implementación de Medidas de Vigilancia, Prevención y Control frente al COVID-19 en la actividad agrícola.
- DIRECTIVA N° 005-2020-OSCE/CD “Alcances y disposiciones para la reactivación de obras públicas y contratos de supervisión, en el marco de la segunda disposición complementaria transitoria del Decreto Legislativo N° 1486.
- Resolución N° 102-2020-OSCE/PRE, “Modificación del numeral 6.2; 7.1.1 de la Directiva N° 005-2020-OSCE/CD.
- DIRECTIVA N° 009-2020-OSCE/CD, “Lineamientos para el uso de Cuaderno de obra digital” .
- COMUNICADO N° 012-2020 - Reanudación de Intervenciones del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (PIRCC).

4. LUGAR DE EJECUCION DEL PROYECTO

4.1 Ubicación de la Zona del Proyecto

UBICACIÓN POLÍTICA

Departamento : Lima
Provincia : Huarochiri
Distrito : Antioquia
Localidad : Huayto
Zona : Nieve Nieve Chontay

Ubicación Geográfica – Coordenadas UTM (m), Sistema: WGS-84

Geográficamente se encuentra entre las siguientes coordenadas UTM (WGS 84):

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

BOCATOMA NIEVE NIEVE

PROYECTO	DESCRIPCIÓN	UTM WGS 84 (m)		ZONA	Altitud (m.s.n.m.)
		NORTE	ESTE		
RIEGO	Inicio	8669904.95	318097.14	18	834

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

CANAL LINDEROS

PROYECTO	DESCRIPCIÓN	UTM WGS 84 (m)		ZONA	Altitud (m.s.n.m.)
		NORTE	ESTE		
RIEGO	Inicio	8668896.12	313518.43	18	648
	Fin	8667957.05	312496.37	18	595

4.2 Descripción del Proyecto

La descripción del proyecto se encuentra descrito en el Estudio de Ingeniería Básica aprobado por la Autoridad de Reconstrucción con Cambios – ARCC. (INFORME N° 009-2020-KMAA – ACTUALIZACIÓN DE PRECIOS Y ADECUACIÓN DE MEDIDAS COVID-19 DEL ESTUDIO DE INGENIERIA BÁSICA DEL PRESENTE PROYECTO).

NOTA: Cabe precisar que las metas propuestas corresponden a dimensiones estimadas de inspección de campo, las dimensiones y/o metas definitivas se obtendrán luego del desarrollo del estudio a nivel de Expediente Técnico.

Población Beneficiada

Los usuarios directos del proyecto son 18 e indirectamente se beneficia a 1,238 habitantes del Distrito de Antioquia.

Área beneficiada

La extensión beneficiada que se encuentra bajo riego es de 26.67 has.

5. FINALIDAD PÚBLICA

Contar con un estudio a nivel de Expediente Técnico, que permita conocer la inversión requerida y sirva de base para la ejecución de la obra: **REHABILITACION DE BOCATOMA NIEVE NIEVE Y DEL CANAL PRINCIPAL LINDEROS EN EL SECTOR CHONTAY, DISTRITO DE ANTIOQUIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA.** Asimismo, desarrollar la ejecución de la obra, que permita la posibilidad de invertir en la infraestructura de riego agrícola afectada por el fenómeno el Niño costero en el año 2017 en beneficio de los pobladores de la Región La Libertad.

6. ALCANCES DE LA CONTRATACIÓN

- La presente contratación, está compuesta por 02 componentes de ejecución, i) La elaboración del Expediente Técnico; y ii) La Ejecución de Obra correspondiente; por tal motivo, el Consultor - Contratista se compromete a la elaboración del Expediente Técnico de Obra, bajo del desarrollo de los estudios técnicos que permitan la aprobación del Expediente Técnico por parte de la Entidad mediante acto resolutivo.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485, Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

Asimismo, se compromete en la ejecución de la obra, con los procedimientos técnicos, especificaciones técnicas, uso de materiales de calidad, uso de equipos mecánicos, entre otros indicados en el referido Expediente Técnico, que permitirán la ejecución de la Obra: **REHABILITACION DE BOCATOMA NIEVE NIEVE Y DEL CANAL PRINCIPAL LINDEROS EN EL SECTOR CHONTAY, DISTRITO DE ANTIOQUIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA**, en las mejores condiciones de calidad y precio.

- Para lo cual la Entidad, establece las condiciones bajo las cuales se presentarán las ofertas, en base a la Información Técnica y la propuesta económica del postor, el cual contiene su correspondiente análisis de precios unitarios que identifican los insumos necesarios para su ejecución. Con respecto a la Información Técnica, *se indica que es el documento técnico formulado a partir de las fuentes de información básica disponible, que permite estimar razonablemente, entre otros, la magnitud, características, plazo y el presupuesto de un proyecto de ingeniería; así como para determinar los términos de referencia. Sirve como base para definir posteriormente la ingeniería a detalle a ser desarrollada en la etapa de diseño. (ANEXO N° 1. DEFINICIONES DEL D.S N° 344-2018-EF).*
- Cabe precisar que metas propuestas en el Estudio de Ingeniería Básica corresponden a dimensiones estimadas de inspección de campo, las dimensiones y/o metas definitivas se obtendrán luego del desarrollo del estudio a nivel de Expediente Técnico; al respecto la normativa de contrataciones vigente, Artículo 24° del D.S. N° 148-2019-PCM, establece, que el expediente técnico aprobado por la Entidad podrá contener partidas con mayores metrados que las contempladas en el presupuesto detallado de la oferta, siendo el precio unitario el contenido en el presupuesto detallado de la oferta. En caso se necesiten partidas nuevas no consideradas en el presupuesto detallado de la oferta propuesta y siempre que sean indispensables para conseguir la finalidad del contrato, éstas serán autorizadas por la Entidad, previa conformidad del supervisor y el área usuaria; en el mismo sentido, cuando se requiera prescindir de partidas que no resulten necesarias para cumplir con la finalidad del contrato, éstas serán autorizadas por la Entidad, previa conformidad del supervisor y del área usuaria. Lo señalado precedentemente no constituye prestaciones adicionales de obra.

RESPECTO A LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

El Expediente Técnico de obra debe ser elaborado cumpliendo con todos los requerimientos determinados en los presentes términos de referencia.

La elaboración del Expediente Técnico será desarrollada en su integridad por EL CONSULTOR, debiendo comprender todos los estudios necesarios, y el Plan de vigilancia, prevención y control frente al COVID-19; así como contemplar todos los detalles y diseños para llevar adelante un proceso constructivo sin problemas e interferencias, y finalmente garantizar la operatividad de la infraestructura de riego durante su vida útil.

EL CONSULTOR, realizará los estudios adoptando metodologías de acuerdo a la realidad de la zona del proyecto. Para lo cual el jefe del Proyecto y todos los Especialistas de acuerdo a su Plan de Trabajo, deberán viajar a la zona del proyecto durante la elaboración del Expediente Técnico de obra, a fin de tener pleno conocimiento de las características de la zona

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.qob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

de estudio. Cabe indicar que bajo cumplimiento de la normativa sanitaria del Ministerio de Salud y Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, los trabajadores deben de cumplir con las medidas sanitarias para prevenir el contagio por el COVID-19, siendo el cumplimiento de única responsabilidad del Consultor.

En ningún caso el contenido de estos términos de referencia descartará el conocimiento de los principios básicos de la ingeniería y técnicas afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional; en consecuencia, EL CONSULTOR será directamente responsable de todos los trabajos y estudios que realice, así como de la calidad de los servicios que preste, de la idoneidad, de la seguridad en el trabajo, y seguridad sanitaria del personal a su cargo.

Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico, no se aceptarán estimaciones o apreciaciones de EL CONSULTOR sin el debido respaldo.

Para la elaboración del Expediente Técnico de obra, EL CONSULTOR, deberá revisar y evaluar la información técnica indicada en el Resumen Ejecutivo (**Informe N° 009-2020-KMAA** – actualización de costos y medidas de prevención contra el COVID-19), Estudios de Ingeniería Básica y términos de referencia. Asimismo, para la elaboración del Plan de vigilancia, prevención y control frente al COVID-19, el CONSULTOR, deberá tener en consideración el Contenido Mínimo detallado del **Anexo "A"** de los presentes términos de referencia.

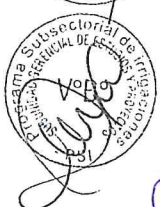
La descripción de los alcances de los servicios que se hace a continuación no es limitativa y servirán para la elaboración del Expediente Técnico de obra, debiendo el CONSULTOR ampliarlos, mejorarlos y profundizar en lo que considere necesario (sin reducir sus alcances), si considera que su aporte constituye la mejor manera de realizar el estudio. El Expediente técnico debe cumplir con los objetivos del proyecto y con la seguridad dentro de su vida útil.

La Entidad ejecutora, para la elaboración del expediente técnico, debe contar con un inspector o supervisor, para garantizar el adecuado cumplimiento de las prestaciones contractuales.

El Consultor - Contratista, tiene servicio exclusivo a tiempo completo, y a disponibilidad de la entidad.

El Consultor – Contratista, deberá constituirse a la zona donde se desarrollará el estudio las veces que sea necesario, cuando se formulen observaciones, sin que esto implique algún pago adicional por parte de la Entidad.

El Consultor – Contratista al tener la responsabilidad el obtener la aprobación del Expediente Técnico, su participación se extenderá hasta la



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.qob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

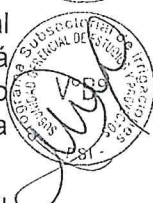
aprobación en mención, sin que esto implique algún pago adicional por parte de la Entidad.

El Consultor – Contratista deberá ser responsable por única vez de las actualizaciones de precios durante los 9 meses siguientes a la aprobación del Expediente Técnico a solicitud de la Entidad en un plazo no mayor de 7 días después del comunicado. (De ser necesario)

Del Plan de trabajo para la elaboración del Expediente Técnico

El Consultor - Contratista, deberá elaborar la programación de las actividades a fin de cumplir oportunamente con la entrega del Expediente Técnico de obra, teniendo en consideración lo indicado en el numeral 10: ~~Contenido Mínimo del Expediente Técnico de Obra~~; para ello deberá de presentar ante la Entidad para la suscripción del contrato el PLAN DE TRABAJO; que incluirá lo siguiente:

1. Descripción general del proyecto y metodologías a emplear en la elaboración del Expediente Técnico de obra.
2. Relación de todo el personal profesional que conforma su propuesta técnica, indicando su profesión, especialidad, domicilio actual, número de teléfono personal, correo electrónico, copia de DNI, Certificado de Habilidad del Colegio Profesional correspondiente (de corresponder) de todos los profesionales a cargo del Expediente Técnico, copia de pasaporte (en caso de extranjeros), donde se pueda visualizar la firma del profesional.
3. Un diagrama de barras calendarizado, referido a la fecha de inicio del servicio, mostrando las tareas y actividades a realizar, las metas a cumplir, indicado en el numeral 10 de los presentes TDR.
4. Se debe considerar 01 reunión como mínimo para plazo de elaboración de Expediente Técnico con plazo de 30 días calendario y 02 reuniones para elaboración de Expediente Técnico con plazo mayor a 30 días calendario. El objetivo de la reunión será la presentación de su avance de la consultoría hacia el Supervisor y al Evaluador de la Entidad, el cual deberá finalizar con un escrito en el cuaderno de monitoreo del Supervisor.
5. La Programación de elaboración del Expediente Técnico, estará referido al inicio del servicio, la cual se efectuará en base a días calendario e indicará claramente el tiempo de duración de cada tarea dentro del plazo establecido (utilizando MS-PROJECT), indicando la ruta crítica. Tener como referencia el CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO.
6. Un Programa de asignación de recursos de personal para el desarrollo del servicio, que debe comprender el programa de cada personal profesional (jefe de proyecto, especialistas), señalando el desarrollo de sus actividades de campo y gabinete por separado, indicándose fecha de inicio y término de cada actividad, las que deben estar estrechamente relacionadas a las exigencias de los términos de referencia.
7. Dirección de la Oficina de operaciones y demás instalaciones, indicando el número de teléfono fijo, así como el horario de atención de documentos enviados por el PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES, el mismo que no podrá ser menor a 08 horas.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



8. Relación de equipamiento estratégico (de corresponder).
9. Metodologías de trabajo de campo, cronograma de ejecución de labores de campo y gabinete.

Del Cuaderno de Monitoreo: (elaboración de Expediente Técnico)

El Consultor - Contratista, deberá contar con el CUADERNO DE MONITOREO, que será de uso diario, en donde se anotarán las incidencias y avances del expediente técnico; y deberá estar firmado por el SUPERVISOR del Expediente Técnico. El cuaderno de monitoreo estará bajo la responsabilidad y custodia del Consultor -Contratista. Además, deberá contar con el mínimo de ítems indicados a continuación:

- a) Inicio de trabajo de campo.
 - b) Finalización del modelo topográfico y revisiones correspondientes (Civil 3D).
 - c) Revisión y coordinación de estudios básicos.
 - d) Verificación y coordinación del presupuesto de obra (rendimientos, cotizaciones, cuadrillas, bases de datos S10, etc.)
 - e) Entrega del producto.
- De ser solicitado por la Entidad, el cuaderno de monitoreo deberá entregarse en un plazo máximo de 24 horas, la entrega podrá ser física o por correo electrónico.

Procedimientos para la aprobación del Expediente Técnico

N°	ETAPA	PLAZO	DESCRIPCIÓN
1	ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO (ÚNICO ENTREGABLE)	30 días calendario	<p>De los alcances del servicio:</p> <ol style="list-style-type: none">1. El Consultor - Contratista, deberá estar coordinando permanentemente con el Supervisor los avances del Expediente Técnico, a fin de cumplir con el plazo y la calidad del producto. De acuerdo al PLAN DE TRABAJO (numeral 6.0 de los TDR)2. El Consultor - Contratista, deberá contar con el CUADERNO DE MONITOREO que será de uso diario y custodiado por el mismo, en donde se anotarán las incidencias y avances del expediente técnico, deberá estar firmado por el Supervisor. De conformidad con el numeral 6.0 de los TDR.3. Durante la ejecución del servicio, El Consultor - Contratista, deberá estar en permanente comunicación y coordinación entre el Supervisor y la Entidad; para informar las ocurrencias suscitadas en la ejecución del servicio.4. El Consultor - Contratista, deberá sostener reuniones de avance de los estudios con el Supervisor, estas reuniones se pueden dar de forma virtual o físicas. Al finalizar estas reuniones se enviará un correo de conformidad o un Acta de conformidad de reunión por parte del Supervisor.



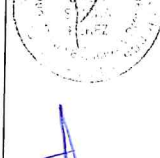
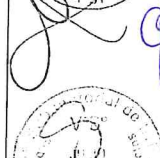
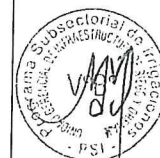


PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

 **PSI**
PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

			<p>5. Durante la ejecución la elaboración del Expediente Técnico, el Supervisor, en su trabajo de monitoreo y revisión podrá formular observaciones al expediente técnico, comunicando al Consultor - Contratista vía correo electrónico. Dicha información se anexará en copia del correo en el CUADERNO DE MONITOREO (numeral 6.0 de TDR).</p> <p>6. En caso el Supervisor formule observaciones a los avances, el Consultor – Contratista, contará con un plazo máximo de cinco (05) días calendarios siguientes a la recepción de la observación vía correo electrónico, para su absolución, y comunicará al Supervisor vía correo electrónico autorizado en el contrato, siendo única observación, de persistir con las mismas observaciones, estas se considerarán como incumplimiento, sin perjuicio de la aplicación de penalidades que correspondan. Dicha información se anexará en copia del correo en el CUADERNO DE MONITOREO (numeral 6.0 de TDR).</p> <p>Con respecto al Único Entregable:</p> <p>7. El Consultor – Contratista, presentará el expediente técnico final digital al Supervisor en el plazo máximo de 30 días calendario en formato PDF y editables comprimidos, foliados, y con la firma y sello del Consultor - Contratista (jefe de proyecto y su equipo de profesionales); los planos deberán guardar formatos adecuados y con escala asignada por cada lámina, toda información en original; con cargo de recibido.</p> <p>8. A Continuación, el Supervisor en un plazo máximo de 05 días calendario deberá registrar su Informe de Conformidad, así como el Expediente Técnico del Consultor - Contratista (Jefe de proyecto y su equipo de profesionales), adjuntando la firma y sello del Supervisor, a través del Sistema Único de Seguimiento de Proyectos – SUSP (Plataforma virtual implementado por el Programa Subsectorial de Irrigaciones – PSI). El sistema emitirá una FICHA DE REGISTRO.</p> <p>Importante:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ <i>Toda observación del Supervisor al expediente técnico se computa a partir del día siguiente de la comunicación vía correo electrónico (sin acuse recibo) o de documentación física.</i>▪ <i>El tiempo establecido para presentación del expediente técnico de obra es continuo e independiente del tiempo de levantamiento de observaciones. Además; el tiempo que demande la revisión, observación y subsanación de observaciones, hasta la</i>
--	--	--	--



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.de/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

			<i>aprobación con Resolución del expediente técnico NO genera mayores gastos generales, ni ampliación de plazo.</i>
2	EVALUACIÓN	Propio de la Entidad	<p>9. Con la información completa en la plataforma virtual, el sistema notificará al Coordinador de la UGIRD (Unidad Gerencial de Infraestructura de Riego y Drenaje), el cual designará al Evaluador, quien verificará y generará la Admisibilidad del Expediente Técnico. Si en caso el Evaluador formule observaciones al Expediente Técnico se comunicará al Supervisor. Contratista.</p> <p>10. Seguidamente el Supervisor en coordinación con el Consultor – contratista, y absolverán la (s) observación (es) en un plazo máximo de cinco (05) días calendario.</p> <p>11. Después del registro en el SUSP del levantamiento de observaciones la Entidad verificará la información, procediendo a generar la FICHA DE ADMISIBILIDAD, el cual estará en el SUSP.</p> <p>12. De no haber subsanado las observaciones a cabalidad, la Entidad le otorgará un plazo adicional bajo la modalidad de apercibimiento de resolución de contrato. este plazo adicional conllevará una penalidad por incumplimiento por cada ocurrencia.</p>
3	APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	Propio de la Entidad	<p>13. Una vez obtenida la FICHA DE ADMISIBILIDAD el Consultor – Contratista, deberá presentar a través de mesa de partes el Expediente Técnico + cuaderno de monitoreo original.</p> <p>14. El Consultor – Contratista, deberá presentar a través de mesa de partes sito en Av. República de Chile N° 485 – Jesús María – Lima, el Expediente Técnico en físico, aprobado por el Supervisor y la Entidad, en 02 juegos debidamente foliados, con la firma y sello del Consultor -Contratista y con la firma del Supervisor. <u>El Expediente Técnico deberán ser descargados e impresos del Sistema Único de Seguimiento de Proyectos – SUSP</u>, (con firmas originales del Consultor - Contratista y del supervisor).</p> <p>15. Para la aprobación del Expediente Técnico, será mediante Resolución Directoral del PSI, la Entidad notificará al CONSULTOR a través del Correo Electrónico autorizado en el Contrato.</p> <p>Importante:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ <i>El Consultor – Contratista, no podrá solicitar mayores gastos generales, toda vez que deberá incluir en su propuesta económica todos los costos que le demande cumplir con la entrega oportuna del Expediente técnico completo.</i>▪ <i>El Consultor – Contratista, la Entidad y el Supervisor se comprometen a enviar</i>

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.de/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

			<p><i>información vía correo electrónico autorizado en el contrato, en referencia a la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Ley N° 30225, modificada por el D.L. N° 1444; donde se indica en su Artículo 49° sobre la validez y eficacia de los actos; precisando que las Entidades pueden utilizar medios electrónicos de comunicación para el cumplimiento de las distintas actuaciones y actos que se disponen en la normativa de contrataciones.</i></p> <p>▪ <u>La Entidad aprobará el expediente técnico con acto resolutivo en un plazo no mayor de diez (10) días útiles a partir de la emisión de la FICHA DE ADMISIBILIDAD en el Sistema Único de Seguimiento de Proyectos – SUSP.</u></p> <p>▪ <u>El tiempo que demande desde la aprobación del expediente técnico con acto resolutivo hasta el inicio de ejecución de Obra, NO generará mayores gastos generales, ni ampliación de plazo. Al tratarse un Concurso Oferta las prestaciones de elaboración de Expediente Técnico, y la prestación de ejecución de la obra son independientes y de ejecución sucesiva, constituyendo la ejecución de la primera condición indispensable para el inicio de la ejecución de la segunda.</u></p>

7. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

El objetivo del proceso es seleccionar al Contratista - Consultor contratar a una persona natural o jurídica que realizará la Elaboración del Expediente Técnico y posterior Ejecución de la Obra bajo la modalidad de Concurso Oferta del proyecto denominado: **“REHABILITACION DE BOCATOMA NIEVE NIEVE Y DEL CANAL PRINCIPAL LINDEROS EN EL SECTOR CHONTAY, DISTRITO DE ANTIOQUIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA”**.

8. DISPONIBILIDAD DE TERRENO EN LA ZONA DE INTERVENCIÓN:

- La Junta de Usuarios de la zona de intervención, mediante un documento expreso emitido por ésta, autorizará el tramo entre progresivas (en kilometraje) y entre coordenadas geográficas, para su intervención por el Programa Subsectorial de Irrigaciones quien, a través del Consultor - Contratista ejecutará la Elaboración del Expediente y posterior Ejecución de Obra (Concurso Oferta).
- Las Actas a emitir corresponden a:
 - Libre disponibilidad de terreno para cantera de materiales
 - Libre disponibilidad de terreno para material excedente
 - Acta de aceptación de corte de Agua durante la ejecución de obra
 - Otras, que se considere necesario, y que serán definidas por el Contratista responsable del Concurso Oferta en la elaboración del



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.de/psi



expediente técnico de obra.

9. VALOR REFERENCIAL

N°	COMPONENTES	PRESUPUESTO (S/.)
01	Elaboración del Expediente Técnico	179,973.00
02	Ejecución de Obra	1,322,439.00
TOTAL		1,502,412.00

Fuente: Datos obtenidos como resultado de la verificación del Estudio de Ingeniería Básica. (INFORME N° 009-2020-KMAA – ACTUALIZACIÓN DE PRECIOS Y ADECUACIÓN DE MEDIDAS COVID-19 DEL ESTUDIO DE INGENIERIA BÁSICA DEL PRESENTE PROYECTO).

El valor referencial, Incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas, seguridad en el trabajo y los costos laborales respectivos conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que le sea aplicable y que pueda incidir sobre el presupuesto. Precios al mes de Octubre 2020.

El valor referencial, incluye las medidas sanitarias para la prevención, control y vigilancia de la propagación del COVID-19

10. PLAZO DE EJECUCIÓN:

N°	COMPONENTES	PLAZO
01	Elaboración del Expediente Técnico (*)	30 días calendario
02	Ejecución de Obra (**)	45 días calendario

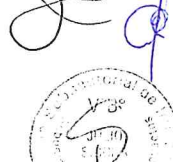
Fuente: Datos obtenidos como resultado de la verificación del Estudio de Ingeniería Básica. (INFORME N° 009-2020-KMAA – ACTUALIZACIÓN DE PRECIOS Y ADECUACIÓN DE MEDIDAS COVID-19 DEL ESTUDIO DE INGENIERIA BÁSICA DEL PRESENTE PROYECTO).

(*) El inicio de ejecución será cuando la Entidad comunique oficialmente el inicio del mismo.

(**) El plazo de inicio de la ejecución de la obra por el Contratista, será contabilizado desde el día siguiente de notificada la aprobación del Expediente Técnico por la Entidad y demás condiciones establecidas en el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios.

Nota:

- Al tratarse un Concurso Oferta las prestaciones de elaboración de Expediente Técnico, y la prestación de ejecución de la obra son independientes y de ejecución sucesiva, constituyendo la ejecución de la primera condición indispensable para el inicio de la ejecución de la segunda.
- El Consultor al tener la responsabilidad de obtener la aprobación del Expediente Técnico, su participación se extenderá hasta la aprobación en mención, sin que esto implique algún pago adicional por parte de la Entidad.



A





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

Adicionalmente, el contratista deberá contar con la póliza CAR vigente antes para el inicio efectivo de la obra, el incumplimiento generará las penalidades del caso.

11. MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Concurso Oferta a Precios Unitarios

12. SISTEMA DE CONTRATACIÓN: MIXTO

– Expediente Técnico

A Suma Azada

– Ejecución de obra

El presente proceso se rige por el sistema a **PRECIOS UNITARIOS**, de acuerdo con lo establecido en el expediente técnico, donde se especificarán las cantidades, magnitudes y calidad de la prestación, planos, especificaciones técnicas y los requerimientos técnicos mínimos para la ejecución respectiva.

13. FORMA DE PAGO

– Expediente Técnico:

El Contratante pagará por el servicio prestado **tres (03) armadas** el cual será cancelado de la siguiente manera:

ETAPA	FORMA DE PAGO	DESCRIPCIÓN
1° ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO (ÚNICO ENTREGABLE)	PRIMER PAGO	<p>El treinta por ciento (30%) del monto de la prestación elaboración de Expediente Técnico, al registro del Supervisor del Expediente Técnico e Informe de Conformidad en el SUSP.</p> <p>El Consultor, presentará el expediente técnico final digital al Supervisor en el plazo máximo de 30 días calendario en formato PDF y editables comprimidos, foliados, y con la firma y sello del jefe de proyecto y su equipo de profesionales. A Continuación, el Supervisor en un plazo máximo de 05 días calendario deberá registrar su Informe de Conformidad, así como el Expediente Técnico final digital entregado por el Consultor, adicionando la firma y sello del jefe de supervisión y su equipo de profesionales. El Consultor deberá presentar:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Comprobante de pago▪ Copia fedateada del Cuaderno de Monitoreo
2° EVALUACIÓN	SEGUNDO PAGO	<p>El cincuenta por ciento (50%) del monto de la prestación elaboración de Expediente Técnico, a la presentación de la FICHA DE ADMISIBILIDAD, el expediente técnico en digital deberá encontrarse sin observaciones</p>



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.de/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

		DE ADMISIBILIDAD, que será entregado al Consultor por el Supervisor.	verificado por el evaluador de la Entidad, quien a su vez generará dicha ficha. El Consultor deberá presentar: <ul style="list-style-type: none"> Comprobante de pago
			La Entidad aprobará el expediente técnico con acto resolutivo en un plazo no mayor de diez (10) días útiles a partir de la emisión de la FICHA DE ADMISIBILIDAD en el Sistema Único de Seguimiento de Proyectos - SUSP. El Consultor deberá presentar:
3° APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	TERCER PAGO	El veinte por ciento (20%) del monto de la prestación elaboración de Expediente Técnico, cancelados después de la emisión de la Resolución Directoral, aprobando el Expediente Técnico. La notificación la realizará la Unidad Gerencial de Infraestructura de Riego y Drenaje al Consultor	<ul style="list-style-type: none"> Comprobante de pago Conformidad de la Subunidad Gerencial de Estudios y Proyectos de Infraestructura de Riego y Drenaje. Resolución de la Unidad Gerencial de Infraestructura de Riego y drenaje, aprobando el Expediente Técnico. El Consultor deberá presentar a través de mesa de partes sito en Av. República de Chile N° 485 – Jesús María – Lima, el Expediente Técnico en físico, aprobado por el Supervisor y la Entidad, en 02 juegos debidamente foliados, con la firma y sello del Consultor y con la firma del Supervisor. El Expediente Técnico deberán ser descargados e impresos del Sistema Único de Seguimiento de Proyectos - SUSP, (con firmas originales del Consultor y del supervisor).

El pago será efectuado dentro de los quince (15) días calendario posterior a la fecha de aprobación del expediente técnico mediante Resolución Directoral, notificado por la Unidad de Administración.

El responsable de dar la conformidad de recepción del servicio, deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los veinte (20) días calendario de ser éstos recibidos.

- **Ejecución de obra:**

Las valorizaciones de obra será por mes calendario, asimismo las consideraciones señaladas en el artículo 83° del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios.

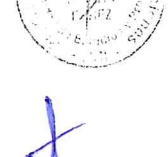
De corresponder y de manera excepcional, por única vez con el objeto

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.oob.pe/psi





de establecer las reglas que permitan a las partes, recibir y cancelar la valorización correspondiente al mes de diciembre, en razón de las acciones administrativas relacionadas con el cierre financiero y presupuestario del año fiscal en curso, el contratista podrá valorizar partidas por el periodo del 1 al 15 de diciembre.

En ese sentido, la valorización correspondiente al mes de diciembre se hará con las partidas ejecutadas en el periodo del 01 al 15 de diciembre y será entregada a LA ENTIDAD por parte del SUPERVISOR hasta el 20 de diciembre del año en curso.

Por otro lado, la valorización de los metrados correspondiente al periodo del 16 al 31 de diciembre del año en curso, será entregado a la Entidad por parte del Supervisor dentro de los primeros cinco (5) días del mes de enero del siguiente año.

De acuerdo con los numerales 83.5 y 83.6 del artículo 83° del Reglamento, para efectos del pago de las valorizaciones, la Entidad deberá contar con la valorización del periodo correspondiente, debidamente aprobada por el inspector o supervisor, según corresponda; a la que deberá adjuntarse el comprobante de pago respectivo.

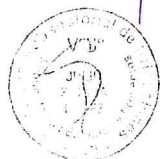
Los metrados de obra ejecutados se formulan y valorizarán conjuntamente por el contratista y el inspector o supervisor, y son presentados a la Entidad por la supervisión en el plazo de cinco (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva.

Si el inspector o supervisor no se presenta para la valorización conjunta con el contratista, este la efectúa. El inspector o supervisor debe revisar los metrados durante el periodo de aprobación de la valorización.

El plazo máximo de aprobación por el inspector o el supervisor de las valorizaciones y su remisión a la Entidad para periodos mensuales es de cinco (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva, y es cancelada por la Entidad en fecha no posterior al último día de tal mes. **Excepcional se presentarán valorizaciones quincenales.**

Queda expresamente convenido, que por causas imputables a la contratista el pago de las valorizaciones se retrasa, la entidad no pagará al contratista el pago de intereses, para lo cual la valorización debidamente tendrá el siguiente contenido mínimo, el cual deberá estar debidamente suscrito en todas sus hojas por el residente y el supervisor o inspector según sea el caso.

- Valorización mensual o quincenal de corresponder, que contenga como mínimo:
 - o Descripción de los trabajos ejecutados materia de la valorización,
 - o Copia simple de Resoluciones Ampliaciones de Plazo y/o Adicionales de Obra, mayores metrados, adendas, actas de suspensión, actas de reinicio, acta de entrega de terreno, contrato, contrato de consorcio,
 - o Cálculo de Amortizaciones del Adelanto Directo y de materiales (con IGV)





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

- Reajustes (con IGV)
- Deducciones de Reintegros que no corresponden por Adelanto Directo y materiales (con IGV)
- Curva "S" de la obra avance programado vs ejecutado.
- Cuadro de valorizaciones programadas vs ejecutadas.
- Panel fotográfico que evidencien los trabajos realizados materia de la valorización, mínimo 10 fotografías.
- Planilla de Metrados de avance ejecutado sustentado en secciones de corresponder.
- Valorización del mes o quincena de corresponder, el mismo que debe incluir los cálculos justificatorios, así como la información necesaria para su elaboración tales como los reportes de valores de índices unificados para el mes que corresponda.
- Impresión del cuaderno de obra digital, descargado del sistema.
- Controles de calidad realizados en el periodo (de corresponder).
- Copia de seguros SCTR y póliza CAR vigente.
- Copia de cartas fianza presentados vigentes verificándose que estos cubran los adelantos otorgados o saldos de los mismos y la carta de fiel cumplimiento de las prestaciones.
- Copia de comprobante de pago de SENCICO del mes anterior al periodo de valorización.
- Toda la información antes indicada deberá presentarse en un original y una copia, debiendo estar acompañada de un Cd con la versión en digital y en archivos editables.
- Comprobante de pago (Factura).

14. GARANTIAS

La garantía que debe presentar el Contratista -Consultor para la suscripción del contrato (fiel cumplimiento) y por adelanto debe ser **Carta Fianza** conforme a lo establecido en el artículo 60° del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, y su modificatoria, D.S. N° 148-2019-PCM.

La garantía debe tener un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Dicha garantía puede reducirse a solicitud del contratista hasta el monto pendiente de amortizar.

La garantía de fiel cumplimiento debe ser presentado por el postor a la Entidad para el perfeccionamiento del contrato, la garantía debe corresponder por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, esta debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final de contrato de obra.

En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato original, porcentaje que es retenido por la Entidad. En el caso de los contratos para la ejecución de obras, tal beneficio solo procede cuando:

- a) El valor referencial del procedimiento de selección sea inferior a S/ 1 800 000.00;

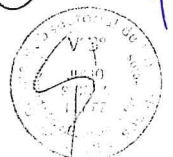


BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.gob.pe/psi





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

- b) El plazo de ejecución de la obra sea igual o mayor a sesenta (60) días calendario; y,
- c) El pago a favor del contratista considere, al menos, dos (2) valorizaciones periódicas, en función del avance de obra.

La retención se efectúa durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.

La entidad verificará que la Carta Fianza, haya sido emitida por empresas que se encuentren dentro del ámbito de supervisión directa de la SBS y cuenten con la autorización para emitir garantías o estén consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

15. RESPONSABILIDADES POR VICIOS OCULTOS

• Para la Elaboración del Expediente Técnico

La revisión administrativa, de los documentos entregados por la Consultor, como parte del expediente técnico, no exime a este de la responsabilidad absoluta y total del mismo, siendo el único responsable de la elaboración del mismo, por tanto, es el único responsable de los errores u omisiones que este contenga.

El Consultor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios prestados por un plazo no menor de **tres (03) años** contados a partir de la conformidad de la elaboración del Expediente Técnico otorgada por la Entidad. En razón a esta responsabilidad se podrá citar al Consultor para la subsanación de los mismos. En caso de no concurrir a la citación indicada en el párrafo anterior se hará conocer su negativa al Tribunal de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de las acciones administrativas y penales y civiles que correspondan. Teniendo en cuenta de manera supletoria el numeral 40.3 del artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado.

• Para la Ejecución de Obra

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho del PSI a reclamar posteriormente, por defectos o vicios ocultos.

La Garantía de la Obra.- El Contratista será responsable de la calidad ofrecida y por los vicios ocultos en la ejecución de la obra, por un plazo de **siete (07) años**, contados a partir de la conformidad de la recepción total o parcial de la obra, según corresponda, acorde con el artículo 70° del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, y sus modificatorias, y de manera supletoria de acuerdo al numeral 40.1 del Artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

16. ADELANTOS

La entidad otorgará adelanto solo por la prestación de Ejecución de obra, se detalla a continuación:

16.1 ADELANTO DIRECTO PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA

La Entidad otorgará un adelanto directo por el **10%** del monto de la prestación consistente en la ejecución de la obra.

Sobre el otorgamiento del Adelanto Directo. El contratista podrá solicitar formalmente el adelanto directo dentro de los ocho (8) días siguientes a la notificación por parte de la Unidad de Administración de la aprobación del expediente técnico de obra con acto Resolutivo emitido por la Entidad. Adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante **Carta Fianza** y el comprobante de pago respectivo.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la mencionada documentación. Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procede la solicitud.

16.2 ADELANTO POR MATERIALES E INSUMOS

Corresponde el Adelanto por Materiales hasta el **20%** del monto de la prestación consistente en la ejecución de la obra.

Las solicitudes de adelantos para materiales deben realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de obra. La solicitud deberá considerar una anticipación de quince (15) días calendario con la finalidad que el contratista pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de adquisición de materiales para ello el Contratista debe adjuntar la Carta Fianza y el comprobante de pago.

No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

Para el otorgamiento del adelanto para materiales, amortizaciones del adelanto de materiales, insumos equipamiento o mobiliarios debe tenerse en cuenta lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

Es responsabilidad del inspector o supervisor, según corresponda, verificar la oportunidad de la solicitud de los adelantos para materiales e insumos, de acuerdo al calendario correspondiente.

Cualquier diferencia que se produzca respecto de la amortización del adelanto se toma en cuenta al momento de efectuar el pago siguiente que le corresponda al contratista y/o en la liquidación del contrato.

17. MECANISMO DE SUPERVISIÓN

Elaboración de Expediente Técnico:

El Consultor estará sujeto a supervisión permanente por parte de los profesionales y/o funcionarios que designe la Entidad; o supervisor externo quien verificará el cumplimiento de los avances de la Consultoría y de los compromisos contractuales asumidos.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.qob.de/psi





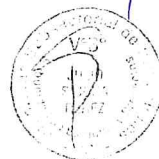
PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI
PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

La supervisión verificará que:

- **Presentación del Informe de Compatibilidad según la Normativa Vigente.**
- **El cumplimiento del cronograma del plan de trabajo presentado por el proyectista al momento del perfeccionamiento de contrato.**
- Revisar el Único entregable Expediente Técnico.
- Comunicar vía correo electrónico a la Entidad sobre la revisión del plan de trabajo del proyectista; debiendo detallar aspectos del cronograma.
- Informar vía correo electrónico a la Entidad sobre las ocurrencias suscitadas en la elaboración de expediente técnico por parte del proyectista.
- Participar en las reuniones con el jefe del proyecto y su equipo técnico, para lo cual deberá realizarse la firma de un acta por cada reunión.
- Verificar que el Consultor subsane la totalidad de las observaciones, dentro de los plazos límites establecidos en el presente documento.
- Verificar que, durante la prestación y el desarrollo del servicio, y en cualquier etapa de ejecución en que se encuentre éste, el Consultor tome en consideración las recomendaciones que le formulen los profesionales de la Subunidad Gerencial de Estudios y Proyectos de Infraestructura de Riego y Drenaje del PSI.
- La Entidad podrá solicitar en cualquier momento este cuaderno de monitoreo para el seguimiento correspondiente, para ello esta debe estar al día. El cuaderno de monitoreo deberá ser firmado por el supervisor y proyectista.
- El supervisor tendrá reuniones de avance con el consultor, estas reuniones pueden darse en forma virtual o reuniones físicas. Al finalizar estas reuniones el consultor deberá firmar el cuaderno de monitoreo del supervisor. Será 01 reunión como mínimo para la elaboración del Expediente Técnico para plazo de 30 días calendario, si el plazo es mayor serán 02 reuniones.
- Las observaciones que se realicen de acuerdo al entregable deberán ser atendidas de forma directa entre el supervisor y el proyectista.
- Al finalizar el plazo de absolución de observaciones, el supervisor deberá presentar a la Entidad la conformidad del expediente técnico; el cual no deberá contener observaciones adicionales y de ser el caso, se tomarán las acciones pertinentes según lo indica el ítem Penalidades.
- El plazo de levantamiento de observaciones se computa a partir del día siguiente de la comunicación (virtual) de las observaciones.
- Respecto al **cuaderno de monitoreo** será de uso diario, en donde se anotarán las incidencias, avances del expediente técnico, y la formulación, absoluciones de observaciones realizadas a la elaboración del expediente técnico; además deberá contar con el mínimo de ítems indicados a continuación:
 - Inicio de trabajo de campo.
 - Finalización del modelo topográfico y revisiones correspondientes (Civil 3D).
 - Revisión y coordinación de estudios básicos.
 - Verificación y coordinación del presupuesto de obra (rendimientos, cotizaciones, cuadrillas, bases de datos S10, etc.)
 - Entrega del producto
- De ser solicitado por la Entidad, el cuaderno de monitoreo deberá entregarse en un plazo máximo de 24 horas, la entrega podrá ser física o por correo electrónico.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima
T: (511) 424-4488
www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

Ejecución de obra:

La obra contará de modo permanente y directo con un supervisor y/o Inspector, cuyas condiciones o características se establecen en el artículo 79° del D.S. N° 148-2019-PCM; la obra estará sometida durante su ejecución a la permanente supervisión del PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES - PSI, quien para estos efectos designará al Supervisor, quien dirigirá la inspección general de la ejecución física de obra, con autoridad y facultad suficiente para suspender y rechazar los trabajos que a su juicio no satisfagan las Especificaciones Técnicas y el Expediente Técnico, quien absolverá las interrogantes que le plantee el Contratista. Igualmente, la obra estará sometida a la fiscalización del PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES - PSI.

El Contratista debe brindar al inspector o supervisor las facilidades necesarias para el cumplimiento de su función, las cuales están estrictamente relacionadas con esta.

18. PENALIDADES

El contrato establece las penalidades aplicables al Consultor - Contratista ante el incumplimiento injustificado de sus obligaciones contractuales de conformidad al artículo 62° del D.S. 071-2018-PCM; considerando lo siguiente:

Elaboración del Expediente Técnico:

La Penalidad por Mora: La penalidad se aplicará de acuerdo al artículo 62° del D.S. N° 071-2018-PCM "Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios. La Entidad aplica automáticamente la penalidad por mora por cada día de atraso.

La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de la siguiente formula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Dónde:

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

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

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

La justificación por el retraso se sujeta a lo dispuesto por el D.S. 071-2018-PCM, el Código Civil y demás normas aplicables, según corresponda.

Otras Penalidades: En concordancia con el artículo 62.3° del D.S. 071-2018-PCM, se ha establecido adicionalmente otras penalidades la misma que guarda objetividad, proporcionalidad, razonabilidad y congruencia al objeto de la

DICCENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.qob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoPSI
PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

contratación, estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora.

El Supervisor o el Inspector, al detectar una infracción establecida en la tabla de penalidades, se presenten las siguientes infracciones:

En esta sección de la Elaboración del Expediente Técnico debe incluir la siguiente penalidad:

Tabla de Penalidades – Elaboración de Expediente Técnico

Nº	SUPUESTOS DE APLICACIÓN	UNIDAD	PENALIDAD	PROCEDIMIENTO
1	Por presentar el Único Entregable sin la firma y sello del especialista y jefe de proyecto presentado en la oferta técnica. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	Por cada ocurrencia	1 UIT	Según Informe del Supervisor y/o Especialista Evaluador de la SUGEP
2	Ausencia de los especialistas en los trabajos de campo y/o reuniones de coordinación convocadas por la entidad Se aplicará la penalidad afectada por cada ocurrencia.	Por cada ocurrencia.	0.5 UIT	Según Informe del Supervisor y/o Especialista Evaluador de la SUGEP
3	El Consultor no cumple con la programación establecida en su Plan de Trabajo	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según Informe del Supervisor y/o Especialista Evaluador de la SUGEP
4	Único Entregable o informes incompletos en relación a lo solicitado expresamente en los términos de referencia, bases integradas o contrato. Se aplicará la penalidad afectada por cada ocurrencia en que se detecte.	Por cada ocurrencia	0.5 UIT	Según Informe del Supervisor y/o Especialista Evaluador de la SUGEP
5	En caso culmine la relación contractual entre el Consultor y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	Por cada día de ausencia del personal	1 UIT	Según Informe del Supervisor y/o Especialista Evaluador de la SUGEP
6	No presente dentro del plazo la subsanación de las observaciones realizadas al entregable.	Por cada ocurrencia	1.0 UIT	Según Informe del Supervisor y/o Especialista Evaluador de la SUGEP
7	No absuelva <u>todas</u> las observaciones formuladas en el entregable del expediente	Por cada ocurrencia	1.0 UIT	Según Informe del Supervisor y/o Especialista Evaluador de la SUGEP

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.qob.pe/psi



	técnico, dentro del plazo previsto.			
8	No presenta la habilidad vigente de los profesionales en los 3 primeros días de iniciado la participación efectiva en la ejecución del servicio.	Por cada ocurrencia	1.0 UIT	Según Informe del Supervisor y/o Especialista Evaluador de la SUGEP
9	En la etapa de evaluación del expediente técnico el Consultor no absuelve las observaciones formuladas por la Entidad, dentro del plazo previsto.	Por cada ocurrencia	1.0 UIT	Según Informe del Supervisor y/o Especialista Evaluador de la SUGEP
10	No presentar el cuaderno de monitoreo de acuerdo a lo ítems MÍNIMOS del numeral 6 de los TDR.	Por cada ocurrencia	1.0 UIT	Según Informe del Supervisor y/o Especialista Evaluador de la SUGEP
11	No presentar copia del cuaderno de monitoreo a la Entidad cuando sea solicitado.	Por cada ocurrencia	2.0 UIT	Según Informe del Supervisor y/o Especialista Evaluador de la SUGEP
12	Por cambio de profesionales (personal clave) antes del 50% de avance del Expediente Técnico.	Por ocurrencia de cada profesional	1 UIT	Según Informe del Supervisor y/o Especialista Evaluador de la SUGEP, según la Normativa Vigente.

Ejecución de Obra:

La Penalidad por Mora: La penalidad se aplicará de acuerdo al artículo 62° del D.S. N° 071-2018-PCM "Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios. La Entidad aplica automáticamente la penalidad por mora por cada día de atraso. La Entidad aplica automáticamente la penalidad por mora por cada día de atraso.

En todos los casos, la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Dónde:

F = 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días;

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

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

La justificación por el retraso se sujeta a lo dispuesto por el D.S. 071-2018-





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

PCM, el Código Civil y demás normas aplicables, según corresponda.

Otras Penalidades: Estas penalidades son distintas a la de mora, la misma que guarda objetividad, proporcionalidad, razonabilidad y congruencia al objeto de la contratación, estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora.

El Supervisor y/o Inspector de obra, al detectar el incumplimiento de las obligaciones señaladas en Tabla de Penalidades - Ejecución de Obras, registra la infracción en el cuaderno de obra digital, de conformidad a lo establecido en la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD, adjuntando las evidencias que pudiera haber obtenido, se procederá a la aplicación automática de la penalidad, según el cuadro siguiente.

Tabla de Penalidades – Ejecución de Obras

N°	INFRACCIÓN	UNIDAD	PENALIDAD	PROCEDIMIENTO
1	No cumple con ejecutar y/o instalar el Cartel de Obra en el plazo máximo de 15 días de iniciado la ejecución de la obra.	Por cada día de atraso. (UIT a la fecha de ocurrencia)	0.1* UIT por cada día de atraso	a) Según Informe de la Supervisión o Inspector; o b) según informe y acta de ocurrencia del monitor o Ingeniero de Seguimiento y/o personal de la Entidad
2	Ausencia de algunos y/o todos los profesionales que figuran en la propuesta técnica del contratista.	Por cada uno y por cada día de ausencia. (UIT a la fecha de ocurrencia)	0.5* UIT por cada día de ausencia	a) Según Informe de la Supervisión o Inspector; o b) según informe y acta de ocurrencia del monitor o Ingeniero de Seguimiento y/o personal de la Entidad
3	Por no registrar en el cuaderno de obra digital el desarrollo de la administración de riesgos, debiendo anotar los resultados, cuando menos, con periodicidad semanal, precisando sus efectos y los hitos afectados o no cumplidos de ser el caso.	Por ocurrencia	0.2 U.I.T por cada ocurrencia (. La UIT será a la fecha de ocurrencia).	a) Según Informe de la Supervisión o Inspector; o b) según informe y acta de ocurrencia del monitor o Ingeniero de Seguimiento y/o personal de la Entidad
4	Por no colocar y/o instalar y/o ejecutar la señalización durante la ejecución de obra y/o por no adoptar las acciones necesarias para que el contratista ejecute la señalización que la obra requiere para evitar accidentes y brindar la seguridad suficiente al usuario.	Por cada ocurrencia (UIT a la fecha de ocurrencia)	0.5*UIT por cada ocurrencia	a) Según Informe de la Supervisión o Inspector; o b) según informe y acta de ocurrencia del monitor o Ingeniero de Seguimiento y/o personal de la Entidad

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.qob.de/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

5	-Por incumplir algún criterio ambiental estipulado en el numeral referido CRITERIOS AMBIENTALES ESPECIFICOS del presente documento.	Por cada ocurrencia (UIT a la fecha de ocurrencia)	0.5*UIT por cada ocurrencia	a) Según Informe de la Supervisión o Inspector; o b) según informe y acta de ocurrencia del monitor o Ingeniero de Seguimiento y/o personal de la Entidad
6	El personal de Contratista no cuenta con EPPS completos de conformidad con la naturaleza de su labor en obra y la normativa pertinente.	Por cada ocurrencia (UIT a la fecha de ocurrencia)	0.5*UIT por cada ocurrencia	a) Según Informe de la Supervisión o Inspector; o b) según informe y acta de ocurrencia del monitor o Ingeniero de Seguimiento y/o personal de la Entidad
7	No reporta los accidentes de trabajo de acuerdo a lo estipulado en la Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo, N° 009-2005-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo	Por cada ocurrencia (UIT a la fecha de ocurrencia)	(un)01*UIT por cada ocurrencia	a) Según Informe de la Supervisión o Inspector; o b) según informe y acta de ocurrencia del monitor o Ingeniero de Seguimiento de la Subunidad Gerencial de Ejecución y Supervisión de Infraestructura de Riego.
8	Por Valorizar trabajos sin ceñirse a las bases de pago de las especificaciones técnicas y/o valorizar trabajos no ejecutados	Por cada ocurrencia (UIT a la fecha de ocurrencia)	0.5*UIT por cada ocurrencia.	a) Según Informe de la Supervisión o Inspector; o b) según informe y acta de ocurrencia del monitor o Ingeniero de Seguimiento de la Subunidad Gerencial de Ejecución y Supervisión de Infraestructura de Riego.
9	Por no mantener vigente las Pólizas (CAR, SCTR) desde el inicio hasta la recepción de la obra.	Por día de atraso (UIT a la fecha de ocurrencia)	0.5*UIT por cada día de atraso en renovar	a) Según Informe de la Supervisión o Inspector; o b) según informe y acta de ocurrencia del monitor o Ingeniero de Seguimiento de la Subunidad Gerencial de Ejecución y Supervisión de Infraestructura de Riego.
10	No presentar al Supervisor en un plazo máximo de 05 días calendario después del término de obra, los siguientes documentos: - Planos de replanteo.	por cada día de retraso (UIT a la fecha de ocurrencia)	0.5 * UIT por cada día de atraso.	a) Según Informe de la Supervisión o Inspector; o b) según informe y acta de ocurrencia del monitor o Ingeniero de Seguimiento de la Subunidad Gerencial de Ejecución y Supervisión de Infraestructura de Riego.

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

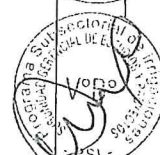
www.aob.de/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoPROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

	<ul style="list-style-type: none">- Por no presentar al Supervisor el calendario avance de obra valorizado, programación PERT CPM, calendario de adquisición de materiales, calendario de utilización de equipos actualizado a la fecha de inicio de obra, dentro de los 07 días siguientes del inicio de obra.- Por no presentar al Supervisor el calendario de avance de obra valorizado y programación PERT CPM dentro del plazo establecido por el Art 85 Causales de Ampliación de Plazo y procedimiento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con cambios			
11	<ul style="list-style-type: none">- Por no presentar al Supervisor el Calendario de Avance de obra Acelerado dentro del plazo establecido en el Art.88 del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con cambios.- Por no presentar al Supervisor el Calendario de Avance de Obra, programación PERT CPM, calendario de adquisición de materiales, calendario de utilización de equipos contado como máximo 7 días siguientes de la fecha de reinicio ejecución de obra cuya causal haya sido originada por una suspensión de plazo.	Por día de atraso (UIT a la fecha de ocurrencia)	0.5*UIT por cada día de atraso	a) Según Informe de la Supervisión o Inspector; o b) según informe y acta de ocurrencia del monitor o Ingeniero de Seguimiento de la Subunidad Gerencial de Ejecución y Supervisión de Infraestructura de Riego.
12	Por no subsanar las observaciones en el plazo otorgado, en la etapa de recepción de obra	Por día de atraso	0.5*UIT por cada día de atraso	a) Según Informe de la Supervisión o Inspector; o b) según informe y acta de ocurrencia del monitor o Ingeniero de Seguimiento de la Subunidad Gerencial

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.qob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

		(UIT a la fecha de ocurrencia)		de Ejecución y Supervisión de Infraestructura de Riego.
13	En caso culmine la relación contractual entre el Contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado	por cada día de ausencia del personal en la obra (UIT a la fecha de ocurrencia)	01 (un) *UIT por cada día de atraso	a) Según Informe de la Supervisión o Inspector; o b) según informe y acta de ocurrencia del monitor o Ingeniero de Seguimiento de la Subunidad Gerencial de Ejecución y Supervisión de Infraestructura de Riego.
14	Por cambio de profesionales (personal clave) antes del 50% del avance físico de la obra	Por ocurrencia de cada profesional	1 UIT	a) Según Informe de la Supervisión o Inspector; o b) según informe y acta de ocurrencia del monitor o Ingeniero de Seguimiento de la Subunidad Gerencial de Ejecución y Supervisión de Infraestructura de Riego.

19. FÓRMULA DE REAJUSTE

La fórmula de reajuste se efectuará en concordancia con el artículo 19° del reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios aprobado por el Decreto Supremo N° 071-2018-PCM.

20. SUBCONTRATACIÓN

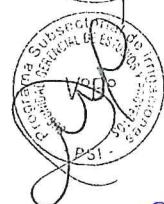
En el presente proyecto no se considerará la subcontratación, toda vez que no cuenta con componentes que ameriten una prestación especial para su ejecución vinculado al objeto de la contratación.

21. CONSTANCIA DE PRESTACIÓN

Otorgada la conformidad de la prestación, la Entidad otorga al contratista una constancia de prestación de ejecución de obra y/o expediente técnico (de acuerdo al formato de las bases – Sección Específica), la cual es entregada conjuntamente con la liquidación de la obra. Solo se puede diferir la entrega de la constancia en los casos que hubiere penalidades, hasta que estas sean canceladas.

22. RESOLUCION DE CONTROVERSIAS EN LA EJECUCION CONTRACTUAL

El procedimiento para resolución de controversias se encuentra descrito en los Artículos 96, 97 y 98 del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios aprobado por el Decreto Supremo N° 071-2018-PCM.

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.qob.pe/psi



23. CONSIDERACIONES IMPORTANTES

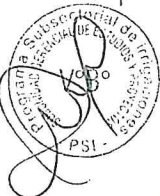
- Las **notificaciones** que se generen de Entidad al Consultor - Contratista deberán efectuarse, a través de Correo electrónico, la misma que son autorizados y señalados en el Contrato, de conformidad a lo establecido en el artículo 49° de la Ley de Contrataciones del Estado.
- En el presente proyecto **no se considerará la subcontratación**, toda vez que no cuenta con componentes que ameriten una prestación especial para su ejecución vinculado al objeto de la contratación.
- Cualquier aspecto no considerado dentro de los términos de referencia del presente proyecto, su aplicación será considerado en mérito al Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios aprobado por Decreto Supremo N° 071-2018-PCM, y modificatoria; y la Ley de Contrataciones del Estado de forma supletoria.
- Todos los documentos que se presenten en las ofertas para acreditar el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos presentados por el Contratista, y suscripción de contrato a consideración de la entidad, serán **sometidos a la verificación posterior** para comprobar su autenticidad.
- Para la Elaboración del Expediente Técnico del proyecto, el Contratista - Consultor realizará la ejecución con el personal profesional calificado especificado en su oferta técnica, no estando permitido cambios hasta después de haberse iniciado la ejecución efectiva, asimismo el procedimiento se efectuará en concordancia a lo establecido en los párrafos del artículo 56-A del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con cambios modificado mediante D.S. N° 148-2019-PCM

23.1 Otras consideraciones (Expediente Técnico)

- **EI CONTRATISTA - CONSULTOR deberá presentar obligatoriamente el PLAN DE TRABAJO para la Suscripción del Contrato.**
- Para la formulación del expediente técnico se deberá tener en cuenta los Artículos 23 y 24 del Reglamento de Procedimiento de Contratación Pública Especial aprobado mediante D.S. 071-2018-PCM, y su modificatoria mediante D.S. N° 148-2019-PCM.
- El equipo mínimo ofertado podrá ser objeto de modificación y ajustado en relación al expediente técnico aprobado, siendo que aquel equipo no previsto en el expediente técnico no podrá ser objeto de penalidades por su ausencia.
- La habilitación del RNP para la prestación de Elaboración del Expediente Técnico, debe estar vigente en la Especialidad de los Consultores de Obras - 5 Consultoría en Obras de represas, Irrigaciones y Afines, en función al objeto de la convocatoria y la CATEGORIA será considerada en concordancia a la Directiva N°001-2020-OSCE/CD aprobada con Resolución N° 013-2018-OSCE/PRE, debiendo tener en cuenta el valor referencial que corresponde a la consultoría de Obra.

23.2 Otras consideraciones (Ejecución de Obra)

- De corresponder o ser necesario, la programación de los trabajos al inicio de la obra deberá considerar los cortes de agua en coordinación con la junta de usuarios.

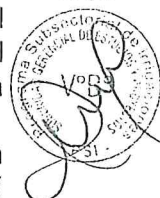




PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoPROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

- Se requiere acreditar la disponibilidad de los equipos más no el lugar donde se encuentran. Teniendo presente la documentación pertinente para la suscripción del contrato.
- Todo trabajo relacionado a la obra será efectuado en el marco de la Normativa aplicable y vigente, lo cual constituye obligación expresa a la contratista, y cuyo incumplimiento podrá ser causal de resolución de contrato.
- El contratista deberá contar con la póliza CAR vigente antes el inicio efectivo de la obra; caso contrario, se aplicará las penalidades del caso.
- En caso que la autoridad competente requiera como resarcimiento de daños ocasionados tanto al medio ambiente como de infraestructura pública, la contratista queda obligada a cumplir con dichos requerimientos, sin que esto signifique costo alguno a la Entidad.
- En caso que la autoridad competente requiera garantías u otros requisitos para que la contratista pueda efectuar los trabajos en vía pública, el Contratista queda obligada a cumplir con dichos requerimientos, sin que esto signifique costo alguno a la Entidad.
- El contratista deberá cumplir con el reglamento de seguridad y las normas de prevención de riesgos laborales y salud ocupacional de todo el personal directo e indirecto involucrado en la obra, así como la prevención de riesgos y daños que se pueden producir a terceros durante la ejecución de la obra.
- El contratista deberá cumplir con la implementación del plan de vigilancia y prevención del COVID- 19 en el trabajo.
- El contratista deberá verificar permanente de la calidad y cantidad de los materiales y equipos idóneos
- **Las notificaciones** que se generen de Entidad al Contratista deberán ser a través de correo electrónico, la misma que son autorizados y señalados en el Contrato, de conformidad a lo establecido en el artículo 49° de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Todos los documentos relacionados al contrato, deberán ser firmados por el personal de la oferta técnica cuando corresponda y debidamente foliados.
- Cualquier aspecto no considerado dentro del presente proyecto, su aplicación será considerada en mérito al Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 071-2018-PCM; y la modificatoria al Reglamento aprobada mediante D.S N° 148-2019-PCM y de aplicación supletoria la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- Todos los documentos que se presenten en las ofertas para acreditar el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos presentados por el Contratista, y suscripción de contrato a consideración de la entidad, serán **sometidos a la verificación posterior** para comprobar su autenticidad.
- Se podrá proponer equipo de mayor capacidad siempre que se cumpla con el número de equipo requerido, con relación a los equipos mínimos; así mismo se debe tener en cuenta que los equipos considerados en la relación de equipos mínimos de acuerdo a su capacidad y potencia son equipos que por las características de los mismos son acordes al tipo de terreno para la ejecución de los trabajos.
- Durante la ejecución de la obra, se puede suspender el plazo de ejecución de conformidad a lo establecido en el artículo 74° del Reglamento de Procedimiento de Contratación Pública Especial aprobado mediante D.S. 148-2019-PCM, dicha suspensión será formalizada mediante Acta (UGIRD – Contratista) tanto para la suspensión como para el reinicio.
- **Demoras injustificadas en la ejecución de la obra;** el contratista está obligado a cumplir con los avances parciales establecidos en el calendario

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.qob.pe/psi



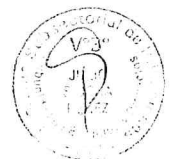
PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI
PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

de avance de obra vigente. En caso de retraso injustificado, cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada a una fecha determinada sea menor a ochenta por ciento (80%) del monto de la valorización acumulada programada a dicha fecha, el inspector o supervisor, ordena al contratista que presente, dentro de los siete (07) días siguientes, un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos, de modo que se garantice el cumplimiento de la obra dentro del plazo previsto, anotando tal hecho en el cuaderno de obra.

- La falta de presentación de este calendario dentro del plazo señalado en el párrafo precedente puede ser causal para que opere la intervención económica de la obra o la resolución del contrato. El nuevo calendario no exime al contratista de la responsabilidad por demoras injustificadas, ni es aplicable para el cálculo y control de reajustes.
- Cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada es menor al ochenta por ciento (80%) del monto acumulado programado del nuevo calendario, el inspector o el supervisor debe anotar el hecho en el cuaderno de obra e informar a la Entidad. Dicho retraso puede ser considerado como causal de resolución del contrato o de intervención económica de la obra, no siendo necesario apercibimiento alguno al contratista de obra
- De conformidad con la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD; para la ejecución de obra será obligatorio el uso del **CUADERNO DE OBRA DIGITAL** se registrarán las anotaciones ingresando a través del internet <https://www.gob.pe/osce>. En ese sentido las Entidades, los contratistas y supervisores tienen la responsabilidad de contar y mantener el equipamiento y las condiciones que aseguren una conectividad oportuna y adecuada. El registro de la información en el cuaderno de obra digital debe ser efectuado únicamente por perfiles de usuarios autorizados (inspector de obra, supervisor de obra y residente de obra); así como en los términos y condiciones de uso y los documentos de orientación sobre las funcionalidades de esta herramienta informática que establezca el OSCE. La aceptación de los términos y condiciones de uso del cuaderno de obra digital es obligatoria para el acceso e interacción con este y supone su estricto cumplimiento.
- La habilitación del RNP como Ejecutor de obra, debe estar vigente



4



BICENTENARIO
PERÚ 2021



B. TERMINOS DE REFERENCIA PARA ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO

24. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

El expediente técnico será desarrollado bajo la normativa técnica vigente y bajo el Reglamento Nacional de Edificaciones, Guías de Riego, así como lo establecido en los presentes Términos de Referencia, en los que se describen en forma general los alcances y actividades propias del estudio que, sin embargo, no deben considerarse limitativas.

La Supervisión en la Elaboración del Expediente Técnico, realizará el Control directo y permanentemente, cumpliendo con cada uno de los contenidos mínimos que desarrollará el Contratista - Consultor, en las mejores condiciones de calidad y plazo.

El Contratista - Consultor podrá ampliarlos (sin reducir sus alcances), si considera que su aporte constituye una mejora para el Estudio. En ningún caso, el contenido de estos Términos de Referencia reemplazará el conocimiento de los principios básicos de la ingeniería y técnicas afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional; en consecuencia, el Consultor - Contratista, será responsable de la calidad de los estudios a él encomendados.

El Consultor - Contratista, deberá participar de las reuniones de trabajo que la entidad en conjunto con la supervisión convoque, debiendo participar necesariamente el jefe de proyecto y el equipo técnico requerido. Al finalizar cada reunión deberá redactarse y firmarse un acta de reunión.

24.1 ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

CONTENIDOS DEL ESTUDIO A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO

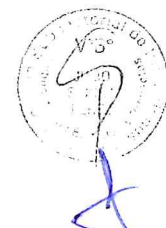
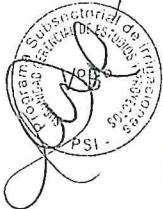
Se desarrollan de acuerdo **CONTENIDOS MÍNIMOS** que se plantea:

CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1. Nombre del Proyecto
- 1.2. Resumen Ejecutivo
- 1.3. Antecedentes
- 1.4. Objetivos
 - 1.4.1. Objetivos Generales
 - 1.4.2. Objetivos Específicos
- 1.5. Metas Físicas
- 1.6. Ubicación del Proyecto -Vías de Acceso y medios de transporte
- 1.7. Beneficios del proyecto:
 - 1.7.1 Población Beneficiada
 - 1.7.2 Hectáreas Beneficiada
- 1.8. Resumen de Costo del Proyecto
- 1.9. Plazo de ejecución y época recomendable
- 1.10. Presupuesto
- 1.11. Modalidad de Ejecución (el Consultor debe precisar "La Lista de especialistas que participaron en la Elaboración del Expediente Técnico", con nombre, apellido, firma y sello).

CAPITULO II: SITUACIÓN ACTUAL

- 2.1. Descripción de la infraestructura existente Actual
- 2.2. Características Socio Económicas





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

- 2.2.1. Características de la Población Beneficiada
- 2.2.2. Actividad principal de la población y nivel de vida
- 2.2.3. Servicios Básicos de la población
- 2.3. Características Agronómica
 - 2.3.1. Área agrícola aprovechada y potencial
 - 2.3.2. Características físicas y químicas de los suelos
 - 2.3.3. Cultivos principales, rendimientos y enmiendas
- 2.4. Gestión del Agua
 - 2.4.1. Organización de usuarios
 - 2.4.2. Tarifas de agua
 - 2.4.3. Manejo, frecuencia y distribución del agua

CAPITULO III: INGENIERIA DEL PROYECTO

- 3.1. Planteamiento Hidráulico
- 3.2. Metas Físicas
- 3.3. Criterios de Diseño Hidráulico y Estructural
- 3.4. Descripción Técnica de las Obras Civiles
- 3.5. Presupuesto de Obra vigente
- 3.6. Cotizaciones debidamente acreditadas
- 3.7. Planilla de Metrados
- 3.8. Análisis de precios unitarios
- 3.9. Relación de Materiales e Insumos
- 3.10. Cálculo de Flete urbano y rural
- 3.11. Fórmula Polinómica
- 3.12. Desagregado de Gastos Generales fijos y variables
- 3.13. Desagregado de Supervisión de Obra
- 3.14. Especificaciones Técnicas
- 3.15. Cronograma de Ejecución de Obra compatibles con los cortes de Agua
- 3.16. Calendario de Avance de Obra Valorizado
- 3.17. Cronograma de Adquisición de Materiales de la Obra
- 3.18. Seguridad en Obra
- 3.19. Planos a nivel Constructivo

CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPITULO V: ANEXOS

- Estudio Topográfico
- Estudio Hidrológico
- Estudio Geológico y Geotécnico de suelos y canteras
- Estudio Diseño Hidráulico del sistema de riego
- Estudio Diseño Estructural del sistema de riego
- Estudio Análisis de Riesgo de Desastres
- Estudio Ambiental
- Plan de vigilancia, prevención y control frente al covid-19 en la ejecución de actividades de infraestructura agraria.
- Acompañamiento Arqueológico
- Estudio Aspectos Sociales
- Acta de la libre disponibilidad de terreno y canteras (de ser el caso)
- Acta de Operación y Mantenimiento del Sistema.
- Acta de la libre disponibilidad de depósitos de material excedente
- Padrón de beneficiarios
- Acta de aceptación de Corte de agua en la ejecución



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



24.1.1. ASPECTOS A CONSIDERAR EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO

CAPITULO I: MEMORIA DESCRIPTIVA

La memoria descriptiva deberá indicar: antecedentes, ubicación del proyecto, objetivos del proyecto indicando áreas, familias beneficiadas, justificación del proyecto, financiamiento del proyecto, plazos de ejecución, costo del proyecto, planeamiento del proceso constructivo y modalidad de ejecución.

CAPITULO II: SITUACION ACTUAL

La situación actual del proyecto deberá describir las características físicas generales de la zona del proyecto como el clima, topografía, geología, hidrología, vías de acceso; y canteras, etc, las características socio económicas de la población, agronómicas, gestión del agua y estado de la infraestructura existente. Incluir panel fotográfico, acta de verificación de metas firmada por la Junta de Usuarios, supervisor, consultor y/o evaluador.

Por lo tanto, la memoria debe poseer en cada una de sus secciones un orden lógico de ejecución de los distintos trabajos, presentando la sustentación de los parámetros usados, enfatizando los diseños geométricos, dejando el detalle de los estudios.

CAPITULO III: INGENIERIA DEL PROYECTO

En la Ingeniería del Proyecto se deberá describir el proyecto indicando el planteamiento hidráulico. Asimismo, de los estudios básicos realizados como topografía, hidrología, hidráulica, geología y la descripción de cada estructura hidráulica, adjuntando los cálculos en los anexos u otros aspectos:

- **Planteamiento Hidráulico**

Describir la estructura hidráulica planteada, el caudal de operación, cómo se conduce hacia las áreas de riego, indicando qué estructuras de paso, protección y distribución entre otras se estarán considerando para lograr el objetivo del proyecto.

- **Criterios de Diseño Hidráulico y Estructural en Canales y Obras de Arte**

Los diseños hidráulicos elaborados por el especialista en función al objetivo del proyecto deben coordinar con el especialista en estructuras a fin de poder establecer un diseño hidráulico y estructural óptimo, operativo y duradero, considerando la topografía, hidrología, geología y geotecnia de la zona de estudio del proyecto de riego.

- **Descripción Técnica de las Obras Civiles**

Se debe indicar y detallar los alcances y objetivos de cada estructura hidráulica considerada en el proyecto de riego y almacenamiento.

- **Fórmula Polinómica**

Las fórmulas polinómicas deben cumplir con las siguientes condiciones según lo estipulado en las normativas:

- El número máximo de monomios es 8.
- Los factores de incidencia de cada monomio deben ser cada uno mayor o igual a 5%.





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



- Cada obra podrá tener hasta máximo cuatro (4) fórmulas polinómicas. En caso que en un contrato existan obras de diversa naturaleza, solo podrá emplearse hasta ocho (8) fórmulas polinómicas.

- **Presupuesto de Obra**

Para el cálculo del presupuesto deberá usarse el software de presupuesto de preferencia (S10 u otro similar), con la base de datos correspondiente.

Se deberá presupuestar cada estructura por separado, en general ninguno de los componentes del expediente técnico debe ser presupuestado en forma global, sino por medio de las partidas con unidades que permitan valorizar adecuadamente.

El presupuesto del proyecto debe incluir los controles y pruebas de calidad que serán aplicados durante la ejecución, las que deben ser definidos en función al tipo y especialidad del proyecto; éstas deben estar presupuestadas dentro del costo directo.

El presupuesto debe incluir las partidas indicando las medidas de control de los impactos ambientales negativos generados por la ejecución de la obra.

Los expedientes en la fase constructiva se formularán considerando la modalidad de ejecución por contrata, debiendo considerar los siguientes aspectos:

- a) **Costo directo:** partidas relacionadas a la ejecución del proyecto, dentro de las cuales deben considerarse los controles de obra, fletes locales (los expedientes por Núcleos Ejecutores no incluyen IGV en la mano de obra).
 - b) **Gastos generales:** los gastos generales deben presentarse de forma desagregada y deben ser divididos en:
 - Gastos generales variables: gastos de almacén, guardianía, maestro de obra, residencia, administrador, gastos de movilización y desmovilización de equipos.
 - Gastos generales fijos: son aquellos gastos independientes del periodo de ejecución de la obra, como son gastos financieros, gastos de preparación de propuestas, materiales de escritorio utilizados en obra, fotocopias y reproducciones, gastos administrativos, etc.
 - c) **Utilidad:** La utilidad estará en función a la magnitud y riesgo del proyecto, tomando en cuenta que se tomará este ítem, solo para aquellos proyectos previstos a ser ejecutados por contrata. (expedientes elaborados por Núcleos Ejecutores no cuentan con utilidades)
 - d) **Impuestos (IGV):** Se debe considerar el IGV correspondiente al 18% sobre el subtotal que resulte de la suma de los ítems (a+b+c). Proyectos previstos a ser ejecutados por contrata.
 - e) **Costo total de obra:** Se considerará a la suma total de los ítems. (a+b+c+d); para los casos de obras por contrata este costo será considerado como el presupuesto base o referencial para el proceso de contratación del contratista.
 - f) **Gastos de supervisión y liquidación:** Se deberá considerar un porcentaje no mayor al 10 % del valor referencial, para efectos de ser utilizados como gastos de supervisión y liquidación.
- **Costo total del proyecto:** Se considerará a la suma total de los ítems. (e+f); para todos los casos, este es el presupuesto programado en el plan de inversiones.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485: Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

- **Metrados**

Se deberá efectuar una planilla de metrados detallados, analizando cada estructura por separado de todas las partidas contempladas en el Expediente Técnico. La sustentación de estos metrados debe guardar correspondencia con las medidas señaladas en los planos.

Al presentar el sustento de los metrados de todas las partidas que se presupuestan, no se debe discriminar las unidades, así sea global y establecer la razón por la cual se considera dicha unidad.

- **Análisis de Costos Unitarios**

Para los costos unitarios de la mano de obra, se utilizará el régimen que corresponda a la modalidad de ejecución, sea por administración directa o por contrata.

Cada partida o actividad debe estar sustentada con su respectivo análisis de costo unitario.

El cálculo de costo del maestro de obra debe estar efectuado en los gastos generales directos y con incidencia directa al plazo de ejecución a tiempo completo.

Los precios de los insumos requeridos en el proyecto deben ser con los del mercado local preferentemente, en casos especiales deben indicarse los precios de otro mercado y tomar en cuenta los costos adicionales de fletes o envíos.

- **Relación de Materiales e insumos**

La relación de insumos deberá presentarse en forma general, así como por grupos, es decir mano de obra, materiales y equipo/herramientas. Se debe considerar que en el listado de insumos del presupuesto debe aparecer el metrado total, costo parcial y total por insumo que se va a necesitar para el proyecto. La sumatoria de los montos totales para cada uno de ellos debe ser concordante con el costo de partidas del presupuesto.

- **Cálculo de Flete**

Se realizará el cálculo de fletes para aquellos materiales que sean necesarios y adquiridos en mercados o lugares que requieran este costo adicional. Dicho cálculo deberá ser estipulado en función de la distancia y la accesibilidad de la zona permitiendo ejecutar la obra sin contratiempos.

- **Especificaciones Técnicas**

Las especificaciones técnicas deben contener la siguiente estructura:

- a) **CAPITULO:** Abarca una serie de aspectos análogos en cuanto a rubros de construcción, que frecuentemente se utilizan en los proyectos (ejemplo: Movimiento de tierras).
- b) **SECCIONES:** Una sección trata específicamente una determinada tarea de construcción que generalmente constituye una partida que conforma el presupuesto de obra. (Ejemplo: sección 2.5: excavación para explanaciones).
- c) **SUBSECCIONES:** Una sección estará conformada por sub-secciones que enfocarán lo siguiente: descripción, características de los materiales a utilizar, equipo, unidad, forma de pago.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.qob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

Se debe tomar en cuenta que las especificaciones técnicas son por cada partida del presupuesto de obra (sección), que estén relacionadas al proceso constructivo, y deben ser concordantes con los planos del expediente técnico, conteniendo la suficiente información técnica para su correcta ejecución, incluyendo aspectos cualitativos y cuantitativos; y en caso de aplicar, se deben nombrar las normas correspondientes. No se deberán hacer referencia a partidas similares o genéricas y no se deberá hacer referencia a marcas de productos o materiales que induzcan a la compra de productos de determinados proveedores.

- **Programación y Cronograma Valorizado de Ejecución de Obra**

En la formulación del cronograma de obra, debe considerar todas las partidas genéricas del proyecto. Se deberá presentar un cronograma de obra con diagrama de barras, en las que se deberá establecer el valor en cada periodo programado y por cada partida del presupuesto, indicando los montos valorizados por mes y el porcentaje correspondiente.

- **Seguridad en Obra**

Norma G-050- Seguridad durante la construcción.

- **Planos a nivel Constructivo**

Planos generales

Plano de ubicación geográfica de la localidad donde se ubica el proyecto, referenciado con coordenadas UTM a escala adecuada.

Plano clave o topográfico, donde se visualice el proyecto en su conjunto.

Planos de especialidad

Planos de cada especialista deben ser presentados en el proyecto de riego.

Aspectos en la presentación de los Planos

Los planos deben proporcionar la interpretación y comprobación cualitativa que permita justificar de forma gráfica la solución adoptada e identificar y aclarar los elementos de la obra. Preferentemente los planos se presentarán en tamaño A2 o A3 con sus escalas respectivas y deberá utilizar un software especializado (ejemplo: AUTOCAD), o similar necesariamente.

Los Planos tendrán los siguientes márgenes: Izquierda 30 mm; Arriba 25 mm, Abajo 15 mm; Derecha 15 mm.

Los planos tendrán un rótulo en la parte inferior derecha, conteniendo por lo menos la siguiente información:

Nombre de la entidad Formuladora (ejemplo: PSI con logo), nombre del proyecto, nombre del plano, escalas, fecha, nombre del proyectista, N° del código del plano y un espacio para revisiones firmas o V°B°.

La relación de planos mínimos para las obras de infraestructuras hidráulicas es la siguiente:

Plano General de Ubicación, y los que pueden añadirse libremente a criterio del proyectista para la correcta ejecución de la obra. Los planos deben tener concordancia con la planilla de metrados y análisis de precios unitarios

Los planos de las diferentes especialidades del Proyecto, debe contener la información suficiente y características principales que concuerden con los trabajos que serán desarrollados en campo o en el proceso constructivo. Los



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

planos deben ser de fácil entendimiento para la ejecución, es decir con los acotamientos suficientes, escalados y que además tengan los datos técnicos necesarios. La correcta información vertida en este punto será la que se utilizará para el sustento de los metrados.

Del levantamiento topográfico:

El levantamiento topográfico debe considerarse necesariamente el 100% del área del proyecto y será realizado en base a una red de triangulación o trilateración o poligonal compensada con indicación de los errores planimétricos y altimétricos tolerables, con vértices debidamente monumentados con coordenadas geográficas UTM, referidas al Datum WGS84. El levantamiento topográfico para Tomas y Bocatomas en ríos y quebradas, se deben realizar 500m aguas arriba y aguas abajo del cauce del río y/o quebrada.

Dicho levantamiento topográfico debe contener información de cotas exactas de implantación de las distintas infraestructuras planteadas, nombres de los lugares, ríos, quebradas, vías, etc., que permitan y ayuden a identificar las características topográficas del terreno, así como las curvas de nivel a una equidistancia de tal forma que permita obtener el detalle necesario para un eficiente diseño hidráulico – estructural y una estimación apropiada de los metrados y consiguiente costo de la infraestructura implementada y/o rehabilitada, siendo esta equidistancia mínima de cincuenta (50) centímetros.

La tolerancia de cierre angular de cada poligonal de apoyo será de p''/\sqrt{n} , donde: p = precisión del equipo topográfico ($p \leq 5''$), n = número de vértices de la poligonal y en lo que se refiere a la tolerancia de cierre lineal esta será de 1/10000.

Los vértices de la poligonal de apoyo serán monumentados mediante hitos de concreto de 0.30x0.30x0.40m, con fierro corrugado de media pulgada (1/2").

Planos topográficos y diseños a nivel constructivo de las estructuras Hidráulicas (plano de ubicación, levantamiento topográfico, incluyendo estructuras existentes, plano de secciones transversales, plano en planta, cortes y detalles, plano de poligonal de apoyo).

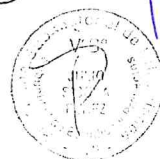
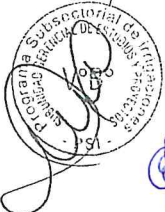
La ejecución del trabajo de campo del levantamiento topográfico debe estar reflejado en el cuaderno de monitoreo. Finalizado el trabajo de gabinete el consultor deberá verificar la correcta representación de los planos, su conformidad del trabajo de gabinete por parte del Supervisor deberá estar en el cuaderno de monitoreo. Dicha conformidad es requisito para el pago.

De los estudios geológicos y geotécnicos de suelos y canteras:

El objeto del estudio de suelos con fines geotécnicos es conocer las características físicas y mecánicas del suelo de cimentación, establecer los parámetros de resistencia mecánica que permita determinar la capacidad portante del terreno y otros parámetros, en las zonas donde se instalarán o implantarán las estructuras planteadas y/o rehabilitadas con el proyecto.

Realizar el estudio de canteras, indicando ubicación, accesibilidad, distancia al proyecto, volumen y calidad del material con el objeto de proveer el material en la cantidad requerida y con las características físico-mecánicas apropiadas, ya sea para el mejoramiento de las propiedades de capacidad portante del suelo de cimentación de estructuras, como para los rellenos y para el insumo de la fabricación de concreto portland.

Los ensayos de agregados para concreto serán: Granulometría (ASTM C-136), durabilidad (ASTM C-88), abrasión (ASTM C-131), gravedad específica y



Handwritten signature.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima
T: (511) 424-4488

www.qob.pe/psi



absorción (ASTM C-127 y ASTM C-128), ataque químico contra concreto, sales solubles totales (ASTM D-1889) y ataque por sulfatos (ASTM D 516).

Se realizará las investigaciones necesarias para conocer las características geotécnicas a lo largo de los canales y estructuras proyectadas, así como la descripción de las características geológicas y geomorfológicas locales del ámbito del proyecto, que servirá de base para los cálculos y diseños estructurales de las obras hidráulicas proyectadas.

Para el caso de canales o bocatomas socavadas, se deberá presentar los cálculos de capacidad portante (obtenidos por ensayo de penetración estándar SPT o por ensayos geofísicos que indiquen cual es la profundidad de cimentación). Para el caso de materiales de rellenos se solicitará los ensayos de compresión uniaxial (ASTM D 2938) y/o ensayos de abrasión (ASTM C-131).

Planos de Estudio Geológico (plano de calicatas, plano de canteras, plano de ubicación de botaderos, planos incluyendo caracterización de suelos actual)

Del estudio hidrológico:

Para estudios que incluyan diseño de bocatomas, obras de arte y/o defensas ribereñas se deberá presentar:

El establecimiento del balance hídrico y diseño del sistema de captación, conducción, regulación, control y medición, debe determinarse la disponibilidad hídrica de la fuente de agua del proyecto al 75% de persistencia, ya sea mediante un análisis estadístico de series históricas confiables de mediciones de caudal, o en ausencia de éstas, mediante caudales generados con modelación matemática -conceptual considerando como principal variable la precipitación promedio mensual de la cuenca de interés establecida en base a un proceso de análisis estadístico de series mensuales de precipitación de una red de estaciones meteorológicas ubicadas en la cuenca.

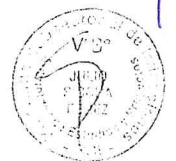
Para el diseño del sistema de captación, así como de las estructuras de cruce de ríos y/o quebradas (canoas, badenes, alcantarillas, puentes, acueductos, sifones invertidos, otros de la misma naturaleza) debe emplearse caudales máximos, calculados a partir de series de datos medidos de caudal de la fuente de interés previo análisis estadístico de consistencia, o en ausencia de esta información, mediante el empleo de modelos matemáticos conceptuales o métodos empíricos regionales debidamente comprobados, tomando como data de impulso la precipitación máxima diaria previo análisis de consistencia. Los caudales máximos serán determinados para diferentes modelos probabilísticos, seleccionando el que mejor respuesta o ajuste estadístico tenga.

Para el diseño de la estructura de captación, y de toda infraestructura hidráulica emplazada en el cauce del río, debe considerarse una vida útil mínima de 25 años, asumiendo una probabilidad o riesgo de falla máxima del 20% debería efectuarse el diseño con un caudal pico de período de retorno 100 años. Para ello, deberá contarse con series de registros históricos de información hídrica y/o de precipitaciones de longitud mínima de 25 a 30 años.

Deberá determinarse el caudal ecológico con la metodología más apropiada, el cual será considerado en el balance hídrico.

Deberá estimarse la demanda mensualizada de agua del proyecto considerando una cédula de cultivos crítica y eficiencia de riego compatible con la infraestructura hidráulica y método de riego establecido en el proyecto.

Deberá efectuarse el estudio de transporte de sedimentos de la fuente hídrica del proyecto, para el diseño de bocatomas y desarenador, así como el estudio de socavación para el diseño de la bocatoma y de toda estructura ubicada en el cauce del río, incluidos las estructuras de defensa ribereña (diques, gaviones,





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

enrocados, espigones, otros).

Para estudios que no contemplen diseño de bocatomas, obras de arte, ni defensas ribereñas se deberá presentar un estudio hidrológico simplificado, adjuntando la Resolución de Asignación de Caudales emitido por la Autoridad Nacional del Agua o Autoridad Local del Agua.

Asimismo, en el estudio hidrológico deberá medirse la calidad del agua para los fines de su aptitud para riego.

Planos de estudio Hidrológico (ubicación política y geográfica, ubicación hidrográfica, ubicación administrativa, ubicación del punto de muestreo de agua, cuenca base, relieve de la cuenca de aporte, plano de ubicación de las estaciones).

Para estudios de rehabilitación de canales se solicitará la Resolución de Asignación de Caudales, la cual cuenta con un estudio hidrológico base.

Del Diseño Hidráulico y Diseño Estructural del Sistema De Riego:

El diseño hidráulico - estructural de las diferentes estructuras hidráulicas previstas a reconstruir y/o implementar en el proyecto, tales como Bocatoma, desarenador, acueductos, sifones, canales de conducción y obras de arte, y obras de defensa ribereña, se efectuarán en base a los resultados de los estudios de topografía, geotecnia e hidrología.

Los diseños permitirán definir la geometría, dimensiones, estabilidad, operación y eficiente funcionamiento hidráulico de dichas estructuras hidráulicas, tomando en cuenta la normatividad vigente correspondiente a materiales de construcción, diseño estructural y diseño hidráulico. Se adjuntará la memoria de cálculo hidráulico y estructural de cada estructura considerada en el planteamiento hidráulico del proyecto.

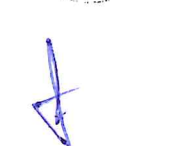
Del estudio de análisis de riesgos de desastres:

El Análisis de Riesgos y Vulnerabilidad del Proyecto, deberá tomar en consideración la Directiva 012-2017-OSCE/CD Gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras.

El objetivo es identificar y evaluar el tipo y nivel de daños y pérdidas probables que podrían afectar una inversión, a partir de la identificación y evaluación de la vulnerabilidad de ésta con respecto a los peligros a los que está expuesta.

El Análisis de Riesgo (AdR) permitirá diseñar y evaluar las alternativas de inversión o acción con la finalidad de mejorar la toma de decisiones, considerando las siguientes acciones:

- Analizar los peligros a los que podría enfrentar el proyecto.
- Determinar las vulnerabilidades que tendría el proyecto durante su ejecución y operación.
- Definir las acciones que permitirían reducir las vulnerabilidades y el impacto de los peligros identificados, de tal forma que sean incluidas en las alternativas de solución planteadas.
- Cuantificar los beneficios y costos que implica la inclusión de las medidas y acciones identificadas para reducción del riesgo, en cada una de las alternativas, de tal manera que sea comparables.
- Evaluar las alternativas propuestas, considerando las medidas de reducción de riesgo en donde ello sea posible, utilizando el Análisis Costo Beneficio o el Análisis Costo Efectividad.
- Realizar un análisis de sensibilidad que incluya variaciones en la probabilidad de ocurrencia, intensidad y/o frecuencia de los impactos que ocasionarían las



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

situaciones de riesgo en el proyecto.

- Determinar la alternativa de solución al problema planteado que será ejecutado.

El estudio de análisis de riesgos tendrá como **contenidos mínimos** los siguientes:

1. Identificación de riesgos

- 1.1 Riesgo de errores o deficiencias en el diseño que repercutan en el costo o la calidad de la infraestructura, nivel de servicio y/o puedan provocar retrasos en la ejecución de la obra.
- 1.2 Riesgo de construcción que generan sobrecostos y/o sobre-plazos durante el periodo de construcción, los cuales se pueden originar por diferentes causas que abarcan aspectos técnicos, ambientales o regulatorios y decisiones adoptadas por las partes.
- 1.3 Riesgo de expropiación de terrenos de que el encarecimiento o la no disponibilidad del predio donde construir la infraestructura provoquen retrasos en el comienzo de las obras y sobrecostos en la ejecución de las mismas.
- 1.4 Riesgo geológico / geotécnico que se identifica con diferencias en las condiciones del medio o del proceso geológico sobre lo previsto en los estudios de la fase de formulación y/o estructuración que redunde en sobrecostos o ampliación de plazos de construcción de la infraestructura.
- 1.5 Riesgo de interferencias / servicios afectados que se traduce en la posibilidad de sobrecostos y/o sobreplazos de construcción por una deficiente identificación y cuantificación de las interferencias o servicios afectados.
- 1.6 Riesgo ambiental relacionado con el riesgo de incumplimiento de la normativa ambiental y de las medidas correctoras definidas en la aprobación de los estudios ambientales.
- 1.7 Riesgo arqueológico que se traduce en hallazgos de restos arqueológicos significativos que generen la interrupción del normal desarrollo de las obras de acuerdo a los plazos establecidos en el contrato o sobrecostos en la ejecución de las mismas.
- 1.8 Riesgo de obtención de permisos y licencias derivado de la no obtención de alguno de los permisos y licencias que deben ser expedidas por las instituciones u organismos públicos distintos a la Entidad contratante y que es necesario obtener por parte de ésta antes del inicio de las obras de construcción.
- 1.9 Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor o caso fortuito, cuyas causas no resultarían imputables a ninguna de las partes.
- 1.10 Riesgos regulatorios o normativos de implementar las modificaciones normativas pertinentes que sean de aplicación pudiendo estas modificaciones generar un impacto en costo o en plazo de la obra.
- 1.11 Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros.

2. Análisis de riesgos

3. Planificación de respuesta a los riesgos

4. Asignación de riesgos

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

5.2 Recomendaciones

6. Anexos

6.1 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

6.2 Matriz de probabilidad e impacto según Guía PMBOK.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

6.3 Formato para asignar riesgos.

Estudio Ambiental:

El Consultor – Contratista deberá considerar lo dispuesto en el artículo 8°, numeral 8.7 de las disposiciones complementarias modificatorias del Decreto Legislativo N° 1354 que Modifica la Ley N° 30556, Ley que Aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las Intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la Creación de La Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.

El estudio ambiental deberá contener lo siguiente:

- Nombre del Proyecto
- Marco Legal
- Generalidades (resumen del proyecto, concordante con la memoria descriptiva de manera resumida)
- Identificación y evaluación de impactos ambientales
- Plan de Manejo Ambiental (Medidas de control y/o mitigación)
- Participación Ciudadana (Desarrollo de Mecanismos de Participación Ciudadana, taller, buzón de sugerencias y acceso a la información, actas respectivas y vistas fotográficas)
- Cronograma
- Presupuesto del plan de mitigación ambiental
- Conclusiones y recomendaciones.

Las medidas de control y/o mitigación estarán incluidas en el cronograma y presupuesto del Expediente Técnico, según el **Anexo 0.01** de los presentes Términos de Referencia.

Si el proyecto se ubica en Área Natural Protegida o Zona de Amortiguamiento se deberá elaborar el informe para compatibilidad ante el SERNANP de acuerdo a la Resolución Presidencial N° 054-2014-SERNANP, el cual será presentado al Programa Subsectorial de Irrigaciones para el trámite correspondiente, además deberá incluir las medidas de control y/o mitigación, según **Anexo 0.02**

Acompañamiento Arqueológico:

De conformidad al Título II; sobre el Acompañamiento Arqueológico de oficio para las intervenciones que se desarrollen en el marco del literal a) del numeral 2.1 del artículo 2 de la Ley 30556 modificado por el Decreto Legislativo N° 1354. El acompañamiento arqueológico se dará durante el movimiento de tierras (excavaciones) y si se evidencian vestigios arqueológicos durante las excavaciones de las obras de reconstrucción, lo que estará a cargo de un arqueólogo asignado por el Ministerio de Cultura.

Para esto el Consultor tiene la obligación de presentar en la Dirección Desconcentrada de Cultura (DDC) de la localidad a intervenir un CD conteniendo el expediente técnico del proyecto en formato digital editable 8Word, Excel, CAD, Shape file, etc.), brindando especial atención:

- A los planos de ubicación de componentes preexistentes.
- A los planos de la intervención de reconstrucción.
- Al cronograma de obra.

La presentación de esta documentación debe hacerse inmediatamente a la aprobación del expediente técnico y además debe adjuntar a la documentación solicitada, una carta conteniendo la siguiente información:

- Nombre del ingeniero responsable (Gerente o Residente de obra) con quien se coordinará durante toda la etapa de movimiento de tierras.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.oob.de/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



- Cronograma de actividades precisando los lugares (frentes de trabajo) y momentos de la intervención (horario de trabajo).

De presentarse cualquier modificación del expediente el Consultor debe precisar que el Contratista está en la obligación de informar a la DDC y remitir la información concerniente a los cambios. Conforme al Decreto Supremo N° 007-2018-MC, Artículos 3 (Inciso 3.3), 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29).

El Consultor debe presentar al Programa Subsectorial de Irrigaciones – PSI copia del cargo de los documentos ingresados a la DDC y en un plazo máximo de 48 horas de haber presentado dichos documentos.

Diagnóstico de Aspectos Sociales:

El Diagnóstico de Aspecto Social, permitirá identificar las condiciones socioeconómicas en el ámbito de la intervención del Proyecto de Reconstrucción con Cambios, según la Resolución Ministerial 0183-2020-MINAGRI “Guía de Componente Social para Proyectos de Infraestructura de Riego”

Del Plan de vigilancia, prevención y control frente al COVID-19:

La exposición al virus SARS- Cov2 que produce la enfermedad COVID – 19, representa un riesgo biológico por su comportamiento epidémico y alta transmisibilidad, por ello es necesario adoptar medidas de vigilancia, prevención y control, con la finalidad de minimizar los riesgos en los lugares de alto potencial de contagio como son los lugares de concentración de trabajadores.

Conforme al numeral 3.1 del artículo 3 del Decreto Supremo N° 080-2020- PCM modificado por la Única Disposición Complementaria Modificatoria del Decreto Supremo N° 101-2020-PCM, la reanudación de las actividades incluidas en las fases de la Reanudación de Actividades, se efectúa de manera automática una vez que las personas jurídicas hayan registrado su “Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo” en el Sistema Integrado para COVID-19 (SICOVID-19) del Ministerio de Salud, teniendo en consideración los “Lineamientos para la vigilancia de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19”, aprobados por Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA; así como el Protocolo Sectorial correspondiente cuando el Sector lo haya emitido; precisando que lo antes señalado resulta aplicable al reinicio de las actividades económicas.

Los empleadores deben implementar el “Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo” a fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores a su cargo. Asimismo, podrán establecer mayores medidas de prevención con relación a las características económicas, de los puestos de su centro de trabajo y el riesgo de exposición a la COVID-19 de sus trabajadores; pudiendo emplearse en adición a otros lineamientos específicos para a COVID-19 de su sector económico.

De conformidad al COMUNICADO N° 012-2020 – Reanudación de Intervenciones del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (PIRCC), se indica lo siguiente:

1. Previo a la ejecución del proyecto, el Expediente Técnico de obra, deberá estar implementado con las medidas para garantizar la seguridad y salud en el trabajo, cuya finalidad es esencialmente preventiva. En tal sentido se deberá elaborar el “Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el Trabajo”.

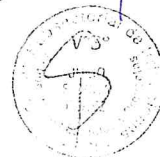


BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.qob.de/psi





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

2. El Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo, debe incluir una guía breve de actividades, acciones e intervenciones que aseguren el cumplimiento de los lineamientos indicados en la RM N° 448-2020-MINSA; y la RM N° 152-2020-MINAGRI, que aprueba el Protocolo Sanitario Sectorial – Anexo 2, aprobado por el MINAGRI.
3. El Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo, debe ser remitido por el Consultor – Contratista, al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, para su aprobación en un plazo máximo de 48 horas a partir de su recepción, de conformidad con la RM N° 448-2020-MINSA.
4. Para la elaboración de PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19, el CONSULTOR deberá registrarse al CONTENIDO MINIMO detallado en el **ANEXO "A"** de los presentes términos de referencia.
5. Para la ejecución de la obra, la Entidad debe remitir el Plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo al Contratista y al Supervisor de la Obra. El Contratista deberá registrar el Plan en el SISTEMA INTEGRADO PARA COVID-19 (SICOVID-19).

IMPORTANTE:

Para la elaboración del expediente técnico y contenido de cada uno de los estudios propuestos se deberá tomar en cuenta la Guía de contenidos Mínimos de elaboración de Expedientes Técnicos vigente, aprobado por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego-DGIAR.

24.1.2. REQUISITOS DEL POSTOR Y SU PERSONAL

24.1.2.1 Requisitos del Consultor

El Consultor puede ser Persona natural o jurídica inscrita en el Registro Nacional de Proveedores del Estado, especialista en CONSULTORIA EN OBRAS EN REPRESAS, IRRIGACIONES Y AFINES, en función al objeto de la convocatoria y la CATEGORIA será considerada en concordancia a la Resolución N° 013-2018-OSCE/PRE, debiendo tener en cuenta el valor referencial que corresponde a la consultoría de Obra.

24.1.2.2 Experiencia del Consultor

El postor deberá contar con experiencia en el rubro, considerando como servicios similares a la consultoría de obra como se detalla:

Se consideran servicios iguales o similares de consultoría de obra (expediente técnico) a los siguientes:

“Elaboración de expedientes técnicos y/o estudios definitivos en Construcción y/o Reconstrucción y/o Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Reforzamiento y/o ampliación de obras hidráulicas con fines de riego agrícola tales como: bocatomas y/o canales y/o reservorios y/o sistemas de conducción de agua”.

24.1.2.3 Personal Especialista, Técnico /Auxiliar y Equipamiento

Para fines del servicio, el equipo consultor estará compuesto por un equipo de profesionales, que deberán contar con los medios necesarios para cumplir eficientemente sus obligaciones, la misma que esta congruente con la estructura de costos.

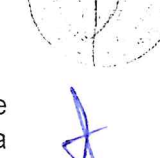
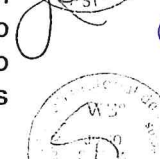


BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.qob.pe/psi





El equipo mínimo de profesionales y/o técnicos para elaborar el estudio de Inversión a nivel de Expediente Técnico, será el siguiente:

A. personal profesional especialista

N°	CANT	ESPECIALIDAD	FORMACIÓN ACADÉMICA	ROLES Y FUNCIONES	EXPERIENCIA MÍNIMA (en años)
1	01	Ingeniero Jefe de Proyecto	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil	Representar al Equipo Profesional en las diferentes coordinaciones del Proyecto. Elaborar el plan de trabajo informes parciales e informe final y otros	(03) años como Coordinador o Jefe de proyecto o Jefe de Estudio o Director de Estudios, en servicios iguales o similares.
2	01	Ingeniero asistente de jefe de proyecto	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil	En actividades de asistencia técnica al Jefe de Proyecto	Un (01) año, como Asistente de Proyectos; Formulator; Consultor de expedientes técnicos; en servicios iguales o similares
3	01	Ingeniero Especialista en Hidrología	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil	Elaborar el Estudio Hidrológico	(02) años, como <u>especialista en Hidrología</u> , en servicios iguales o similares.
4	01	Ingeniero Especialista en Geología y Geotecnia	Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil.	Elaborar el Estudio en Geología y Geotecnia de los suelos y canteras	(02) años, como <u>especialista en Geología y Geotecnia</u> , en servicios general.
5	01	Especialista en Análisis de Riesgo de Desastre	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Geógrafo.	Elaborar el Estudio de Análisis de Riesgo de Desastres	(1) año, como <u>especialista en análisis de Riesgo de desastres</u> , en servicios general.
6	01	Ingeniero Especialista en Medio Ambiente	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agrónomo	Elaborar el Estudio Ambiental	(1) año, como <u>especialista en Medio Ambiente</u> , en servicios en general.
7	01	Ingeniero Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil	Elaborar la planilla de metrados, análisis de costos unitarios y presupuestos	(02) años, como <u>especialista en Metrados, costos y presupuestos</u> , en servicios en general.
8	01	Ingeniero Especialista en Diseño Hidráulico	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil	Elaborar el Diseño Hidráulico del sistema de riego	(02) años, como <u>especialista en Diseño Hidráulico</u> , en servicios iguales o similares.
9	01	Ingeniero Especialista en Diseño Estructural	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil	Elaborar el Diseño Estructural de los sistemas de riego	(02) años, como <u>especialista en Diseño estructural</u> , en servicios en general.

- La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva del servicio y no para la presentación de las propuestas, tanto para aquellos titulados en el Perú o en el extranjero.
- Todas las Constancias o Certificados deberán indicar expresamente el periodo efectivo de cada servicio consignado (día/mes/año).



- En el caso las constancias o certificados establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días, la Entidad debe considerar el mes completo.
- Los documentos que acreditan la experiencia del personal deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres, apellidos de quien suscribe el documento.
- De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.
- Se precisa que el participante debe tener en cuenta que; "las constancias y/o certificados y documentos que acrediten la experiencia del personal deben ser emitidos por aquel órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna de la Entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, pues solo así se demostrará fehacientemente la experiencia adquirida, conforme lo señala la Opinión N° 105-2015/DTN. Hecho que en la verificación posterior puede ser corroborado por la Entidad.

Opinión N° 105-2015/DTN, indico lo siguiente:

"(...) si bien la normativa de contrataciones del Estado no establece quién debería emitir la documentación para acreditar la experiencia del personal propuesto, debe tenerse en consideración que los documentos que la acreditan deben ser emitidos por aquel órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna de la entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, pues solo así se demostrara fehacientemente la experiencia adquirida".

- Para la presentación de propuestas, la formación académica y experiencia se acreditará con Carta de compromiso de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato en el caso del jefe del proyecto, y de los demás profesionales, antes del inicio de su participación efectiva en la elaboración del Expediente Técnico de Obra.
- De conformidad con el Artículo 81 del D.S N° 148-2019-PCM, la sustitución del personal acreditado debe solicitarse a la Entidad quince (15) días antes que se culmine la relación contractual entre el contratista y el personal a ser sustituido; sin dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud la Entidad no emite pronunciamiento se considera aprobada la sustitución.

La Entidad verifica que el sustituto posea iguales o superiores características a las previstas en las bases, siempre que no haya sido factor de evaluación (de conformidad con el Artículo 56-A del D.S. N° 148-2019-PCM: Disposiciones complementarias).

Nota Importante:

- De acuerdo a lo indicado en el Artículo 188° del RLCE, durante la elaboración del expediente técnico de obra, se cuenta con un jefe de proyecto, quien es el responsable técnico de su elaboración, no estando facultado a pactar modificaciones al contrato.
- El jefe de proyecto es un profesional colegiado habilitado y especializado designado por el contratista consultor de obra, el cual será ingeniero, con no menos de dos (2) años de experiencia en la especialidad.

B. personal técnico

- Especialista en CAD (01)
- Chofer (02)





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

C. Equipamiento mínimo

CANT.	EQUIPAMIENTO	Antigüedad Máxima (Años)	CARACTERÍSTICAS
2	Estación Total (Incluye trípode, prismas y equipos de comunicación)	5.00	Precisión +- 5mm + 5 ppm
2	GPS Diferencial	5.00	+ - 8mm
2	Nivel de Ingeniero	5.00	+ - 0.5
2	Camioneta Pick Up 4x4	5.00	Seguro SOAT vigente, seguro vehicular vigente

Nota: la calibración de los equipos de medición para el estudio topográfico (Estación Total, GPS Diferencial, Nivel de Ingeniero), no debe tener una antigüedad mayor de 06 meses, a partir del inicio del estudio topográfico.

24.1.3 FUNCIONES DEL EQUIPO MÍNIMO DEL CONSULTOR

INGENIERO JEFE DEL PROYECTO

- Planificará y programará todas las actividades necesarias para la consecución de los objetivos del Estudio, en el plazo establecido.
- Coordinará con el SUPERVISOR y su equipo técnico propuesto en todos los aspectos relacionados con los trabajos, materia del contrato, conforme la oferta, para el cumplimiento de metas.
- Organizará y presentará el Expediente Técnico hasta la conformidad y su aprobación por la Entidad, asimismo revisará y consolidará los informes emitidos por los profesionales especialistas,
- Revisará y consolidará los informes emitidos por los profesionales especialistas.
- Visará y sellará todas las páginas del Expediente Técnico, Planos, Anexos, etc.

INGENIERO ASISTENTE DE JEFE DE PROYECTO

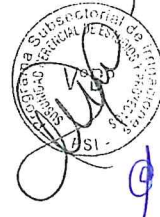
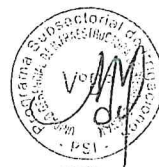
- Asistencia directa al Jefe Proyecto.
- Realizar actividades auxiliares necesarias para una correcta elaboración del expediente, que incluye interpretación de planos, memorias descriptivas, especificaciones técnicas.
- Otras actividades designadas por el residente de obra.

INGENIERO ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA

- Elaborarán los estudios e informes correspondientes del Proyecto, de acuerdo a lo descrito en el ítem: ASPECTOS TÉCNICOS.
- Visará y sellará todas las páginas del Expediente Técnico, Planos, Anexos, etc., que le competen.

INGENIERO ESPECIALISTA EN GEOLOGIA Y GEOTECNIA

- Elaborarán los estudios e informes correspondientes del Proyecto, de acuerdo a lo descrito en el ítem: ASPECTOS TÉCNICOS.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

- Visará y sellará todas las páginas del Expediente Técnico, Planos, Anexos, etc., que le competen.

INGENIERO ESPECIALISTA EN ANALISIS DE RIESGO Y DESASTRES

- Elaborarán los estudios e informes correspondientes del Proyecto, de acuerdo a lo descrito en el ítem: ASPECTOS TÉCNICOS.
- Visará y sellará todas las páginas del Expediente Técnico, Planos, Anexos, etc., que le competen.

INGENIERO ESPECIALISTA EN MEDIO AMBIENTE

- Elaboración del estudio ambiental de acuerdo a lo descrito en el ítem: ASPECTOS TÉCNICOS.
- Visará y sellará todas las páginas del Expediente Técnico, Planos, Anexos, etc., que le competen.

ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS

- Elaborará las Planillas de Metrados del proyecto, los Análisis de Costos Unitarios (en base a cotizaciones de materiales y equipos referenciales, jornales) y el Presupuesto del proyecto.
- Se encargará de realizar las cotizaciones necesarias para el proyecto, así como el análisis de precios unitarios.
- Realizar la Fórmula Polinómica para reajuste del presupuesto.
- Elaborar el cronograma de ejecución física de obra, cronograma de adquisición de materiales, cronograma de ejecución financiera de obra.

INGENIERO ESPECIALISTA EN DISEÑO HIDRAULICO

- Responsable del Planeamiento Hidráulico del Proyecto.
- Responsable del diseño Hidráulico y estructural de Canales y sistema de riego en su conjunto incluyendo las obras de arte comprendidas en el proyecto.
- Elaborar los diseños a realizar con el informe de calculo hidráulico y estructural de canales y obras de arte.
- Coordinar con el Jefe del Estudio para revisión de los avances del mismo.
- Visará y sellará todas las páginas del Expediente Técnico, Planos, Anexos, etc., que le competen.

INGENIERO ESPECIALISTA EN DISEÑO ESTRUCTURAL

- Elaborarán los estudios e informes correspondientes del Proyecto, de acuerdo a lo descrito en el ítem: ASPECTOS TÉCNICOS.
- Visará y sellará todas las páginas del Expediente Técnico, Planos, Anexos, etc., que le competen.

24.1.4 ENTREGABLE PARA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

El único entregable, será presentado en un plazo de **Treinta (30) días** calendario, contabilizado a partir del inicio del servicio, este último será notificado al Consultor oficialmente por la Entidad.



DICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.de/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI
PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

Comprende el Expediente Técnico Completo, elaborado de acuerdo a todos aspectos señalados en los Contenidos Mínimos indicados en el Numeral 10, del presente términos de referencia.

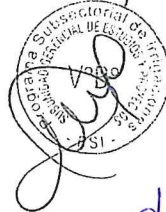
El Consultor presentará el Expediente Técnico final digital al Supervisor en el plazo máximo de **30 días calendario** (previo cargo de recepción) en formato PDF y editables comprimidos, foliados, y con la firma y sello del CONSULTOR (Jefe de proyecto y su equipo de profesionales); los planos deberán guardar formatos adecuados y con escala asignada por cada lámina, toda información en original; con cargo de recibido.

A Continuación, el Supervisor deberá registrar su Informe de Conformidad, así como el Expediente Técnico del CONSULTOR (Jefe de proyecto y su equipo de profesionales), adjuntando la firma y sello del Supervisor, a través del Sistema Único de Seguimiento de Proyectos – SUSP (Plataforma virtual implementado por el Programa Subsectorial de Irrigaciones – PSI). El sistema emitirá una FICHA DE REGISTRO.

Importante:

- Toda subsanación de observación del Supervisor al expediente técnico se computa a partir del día siguiente de la comunicación vía correo electrónico (sin acuse recibo) o de documentación física.
- El tiempo establecido para presentación del expediente técnico de obra es continuo e independiente del tiempo de levantamiento de observaciones.
- El Consultor deberá constituirse a la zona donde se desarrollará el estudio las veces que sea necesario, cuando se formulen observaciones, sin que esto implique algún pago adicional por parte de la Entidad.
- El Consultor al tener la responsabilidad el obtener la aprobación del Expediente Técnico, su participación se extenderá hasta la aprobación en mención, sin que esto implique algún pago adicional por parte de la Entidad.

En la aprobación del Expediente Técnico, EL CONSULTOR deberá presentar a través de mesa de partes sito en Av. República de Chile N° 485 – Jesús María – Lima, el Expediente Técnico en físico, aprobado por el Supervisor y la Entidad, en 02 juegos debidamente foliados, con la firma y sello del CONSULTOR con sus respectivos Especialistas y con la firma del Supervisor con sus respectivos Especialistas. El Expediente Técnico deberán ser descargados e impresos del Sistema Único de Seguimiento de Proyectos–SUSP, (con firmas originales del CONSULTOR y del supervisor).



A



BICENTENARIO
PERÚ 2021



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

25. PRESUPUESTO DE LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO

GASTO DE LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO								
Item	Descripción	Und.	Cant.	Coef. Participación	Meses	CU Mensual	Parcial S/.	Sub Total S/.
1.00	PROFESIONALES ESPECIALISTAS							50,400.00
1.01	Ingeniero Jefe Proyecto	Mes	1.00	100%	1.00	12,000.00	12,000.00	
1.02	Ingeniero Asistente de jefe de proyecto	Mes	1.00	60%	1.00	8,000.00	4,800.00	
1.03	Ingeniero Especialista en Hidrología	Mes	1.00	60%	1.00	8,000.00	4,800.00	
1.04	Ingeniero Especialista en Geología y Geotecnia	Mes	1.00	60%	1.00	8,000.00	4,800.00	
1.05	Especialista en Análisis de Riesgo de Desastre	Mes	1.00	60%	1.00	8,000.00	4,800.00	
1.06	Ingeniero Especialista en Medio Ambiente	Mes	1.00	60%	1.00	8,000.00	4,800.00	
1.07	Ingeniero Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Mes	1.00	60%	1.00	8,000.00	4,800.00	
1.08	Ingeniero Especialista en Diseño Hidráulico	Mes	1.00	60%	1.00	8,000.00	4,800.00	
1.09	Ingeniero Especialista en Diseño Estructural	Mes	1.00	60%	1.00	8,000.00	4,800.00	
2.00	TÉCNICOS ESPECIALISTAS							7,000.00
2.01	Especialista en CAD	Und.	1.00	100%	1.00	4,000.00	4,000.00	
2.03	Chofer	Und.	2.00	50%	1.00	3,000.00	3,000.00	
3.00	BIENES Y SERVICIOS							55,809.80
3.01	Alquiler de Camioneta 4x4 + Combustible	Mes	2.00	50%	1.00	6,500.00	6,500.00	6,500.00
3.10	Estudio Topografico							11,509.80
3.1.1	Servicio de levantamiento topografico (Nieve Nieve)	Km	1.00	100%	1.00	3,600.00	3,600.00	
3.1.2	Servicio de levantamiento topografico (Linderos)	Km	1.00	100%	1.00	3,409.80	3,409.80	
3.1.3	Instalacion de Puntos Geodesicos / Certificacion IGN	Und.	2.00	100%	1.00	2,250.00	4,500.00	
3.20	Estudio Hidrologico							6,400.00
3.2.1	Adquisicion de Data Meteorologica	Glb	2.00	1.00	1.00	1,000.00	2,000.00	
3.2.2	Análisis de Agua con Fines Agrícolas (01 fuentes)	Glb	2.00	1.00	1.00	1,000.00	2,000.00	
3.2.3	Ensayos estándar, socavacion y transp. sedimentos	Glb	2.00	1.00	1.00	1,200.00	2,400.00	
3.3.1	Estudio Geologico - Geotecnico (Nieve Nieve)							13,000.00
3.3.1.1	Adquisición de cartas geológicas nacionales, etc.	Glb	1.00	1.00	1.00	1,000.00	1,000.00	
3.3.1.2	Apertura de calicatas en bocatomas	Und.	2.00	1.00	1.00	400.00	800.00	
3.3.1.3	Muestreos y ensayos para las bocatomas	Glb	2.00	1.00	1.00	1,000.00	2,000.00	
3.3.1.4	Apertura y cierre de calicatas en el canal	Und.	2.00	1.00	1.00	400.00	800.00	
3.3.1.5	Muestreos y ensayos para canal	Glb	2.00	1.00	1.00	1,000.00	2,000.00	
3.3.1.6	Apertura y cierre de calicatas en obras de arte del canal	Und.	2.00	1.00	1.00	400.00	800.00	
3.3.1.7	Muestreos y ensayos para obras de arte del canal	Glb	2.00	1.00	1.00	1,000.00	2,000.00	
3.3.1.8	Apertura y cierre de calicatas para para canteras de agregados	Und.	2.00	1.00	1.00	400.00	800.00	
3.3.1.9	Muestreos y ensayos para para canteras de agregados	Glb	2.00	1.00	1.00	1,000.00	2,000.00	
3.3.1.10	Apertura y cierre de calicatas en camino de acceso	Und.	2.00	1.00	1.00	400.00	800.00	
3.3.2	Estudio Geologico - Geotecnico (Linderos)							13,000.00
3.3.2.1	Adquisición de cartas geológicas nacionales, etc.	Glb	1.00	1.00	1.00	1,000.00	1,000.00	
3.3.2.2	Apertura de calicatas en bocatomas	Und.	2.00	1.00	1.00	400.00	800.00	
3.3.2.3	Muestreos y ensayos para las bocatomas	Glb	2.00	1.00	1.00	1,000.00	2,000.00	
3.3.2.4	Apertura y cierre de calicatas en el canal	Und.	2.00	1.00	1.00	400.00	800.00	
3.3.2.5	Muestreos y ensayos para canal	Glb	2.00	1.00	1.00	1,000.00	2,000.00	
3.3.2.6	Apertura y cierre de calicatas en obras de arte del canal	Und.	2.00	1.00	1.00	400.00	800.00	
3.3.2.7	Muestreos y ensayos para obras de arte del canal	Glb	2.00	1.00	1.00	1,000.00	2,000.00	
3.3.2.8	Apertura y cierre de calicatas para para canteras de agregados	Und.	2.00	1.00	1.00	400.00	800.00	
3.3.2.9	Muestreos y ensayos para para canteras de agregados	Glb	2.00	1.00	1.00	1,000.00	2,000.00	
3.3.2.10	Apertura y cierre de calicatas en camino de acceso	Und.	2.00	1.00	1.00	400.00	800.00	

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.oob.pe/psi



PERU

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

3.40	Estudio Analisis de Riesgo y Desastres							5,400.00
3.4.1	Talleres	Und.	2.00	1.00	1.00	1,500.00	3,000.00	
3.4.2	Elaboracion y Aplicación de Encuestas	Und.	2.00	1.00	1.00	1,200.00	2,400.00	
4.00	Elaboracion del Plan COVID 19							12,500.00
4.0.1	Plan COVID 19	Und.	1.00		1.00	12,500.00	12,500.00	
5.00	Medidas de Protección							1,390.20
5.0.1	Mamelucos	Und.	12.00		1.00	60.00	720.00	
5.0.2	Mascarillas N95	Und.	24.00		1.00	15.00	360.00	
5.0.3	Lentes de protección	Und.	12.00		1.00	15.00	180.00	
5.0.4	Alcohol	Und.	2.00		1.00	5.00	10.00	
5.0.5	Jabón Líquido	Und.	2.00		1.00	8.50	17.00	
5.0.6	Ficha de Sintomatología Covid-19	Und.	24.00		1.00	4.30	103.20	
TOTAL COSTO DIRECTO								127,100.00
GASTOS GENERALES 10.00%								12,710.00
UTILIDAD 10.00%								12,710.00
SUB TOTAL								152,520.00
IGV 18.00%								27,453.00
TOTAL								179,973.00



A

BICENTENARIO
PERU 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



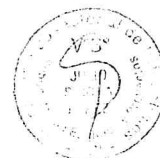
PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

ANEXO "A"

CONTENIDO MÍNIMO DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO

De conformidad con la RM N° 152-2020-MINAGRI, que aprueba el Protocolo Sanitario para el Sector Agricultura (ANEXO 2), y la RM N° 448-2020-MINSA, que aprueba los "Lineamientos para la Vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19", que deroga la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, modificada por la Resolución Ministerial N° 265-2020-MINSA, y la Resolución Ministerial N° 283-2020-MINSA, servirán como guía para la elaboración del presente documento que servirá para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el desarrollo del proyecto citado a cargo del PSI, se establecen de cumplimiento obligatorio los siguientes **CONTENIDOS MÍNIMOS** que el Consultor debe tomar en consideración:

- I. INTRODUCCION
- II. FINALIDAD
- III. OBJETIVOS
- IV. DATOS DE LA EMPRESA O ENTIDAD PÚBLICA (Razón Social, RUC, Dirección, Región, Provincia, Distrito).
- V. DATOS DEL LUGAR DE TRABAJO (Ubicación del proyecto)
- VI. DATOS DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES (Nómina de profesionales, técnicos, trabajadores en general).
- VII. NÓMINA DE TRABAJADORES DE RIESGO DE EXPOSICIÓN A COVID-19
- VIII. BASE LEGAL
 - Ley N° 26842, Ley General de Salud y sus modificatorias
 - Ley N° 27658, Ley de Modernización de la Gestión del Estado, y sus modificatorias.
 - Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización sus modificatorias.
 - Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, y sus modificatoria
 - Ley N° 29414, Ley que establece los derechos de las personas usuarias de los servicios de salud.
 - Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, y sus modificatorias.
 - Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
 - Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales, y su modificatoria.
 - Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y modificatoria.
 - Ley N° 30024, Ley que crea el Registro Nacional de Historias Clínicas Electrónicas, y su modificatoria.
 - Ley N° 30885, Ley que establece la conformación y el funcionamiento de las redes Integradas de Salud (RIS).
 - Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias.
 - Decreto de Urgencia N° 025-2020, Dictan medidas urgentes y excepcionales destinadas a reforzar el Sistema de Vigilancia y Respuesta Sanitaria frente al Covid-19 en el territorio nacional.
 - Decreto de Urgencia N° 026-2020, Decreto de Urgencia que establece diversas Medidas Excepcionales y Temporales para Prevenir la Propagación del Coronavirus (COVID-19) en el Territorio Nacional.
 - Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de



BICENTENARIO
PERÚ 2021



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

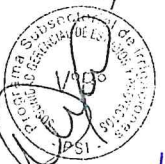


PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Decreto de Urgencia N° 029-2020, Dictan Medidas Complementarias destinadas al Financiamiento de la Micro y Pequeña Empresa y Otras Medidas para la Reducción del Impacto del COVID-19 en la Economía Peruana.
- Decreto Supremo N° 001-2003-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Salud.
- Decreto Supremo N° 020-2014-SA, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.
- Decreto Supremo N° 008-2017-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 012-2019-SA, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1302, Decreto Legislativo que optimiza el intercambio prestacional en salud en el sector público.
- Decreto Supremo N° 008-2020-SA, que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19, y sus ampliaciones.
- Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, que declara estado de emergencia nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del brote del COVID-19.
- Decreto Supremo N° 051-2020-PCM, Decreto Supremo que prorroga el Estado de Emergencia Nacional declarado mediante Decreto Supremo N° 044-2020 – PCM.
- Decreto Supremo N° 061-2020-PCM, Decreto Supremo que modifica el artículo 3 del Decreto Supremo N° 051 - 2020 - PCM, que prorroga el Estado de Emergencia Nacional declarado mediante Decreto Supremo N° 044-2020 – PCM, por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia de la COVID-19.
- Decreto Supremo N° 064-2020-PCM, Decreto Supremo que prorroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia de la COVID-19 y dicta otras medidas.
- Decreto Supremo N° 080-2020-PCM, se aprueba la reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la Vida de la Nación a consecuencia del COVID-19.
- Decreto Supremo N° 083 - 2020-PCM, artículo 8 se actualiza las personas en grupo de riesgo para COVID-19.
- Decreto Supremo N° 010-2020-TR, Decreto Supremo que desarrolla disposiciones para el Sector Privado, sobre el trabajo remoto previsto en el Decreto de Urgencia N° 026-2020, Decreto de Urgencia que establece medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del COVID-19.
- Resolución Ministerial N° 452-2003 - SA/DM, que aprueba el Manual de Aislamiento Hospitalario. Resolución Ministerial N° 312-2011/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 095-MINSA/2020/DIGEMID, Directiva Sanitaria para el control y vigilancia de los dispositivos de diagnósticos in vitro: Pruebas rápidas y moleculares para COVID – 19.
- Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA, que aprueba la NTS N° 021-MINSA/DGSP V.03: Norma Técnica de Salud" Categorías de Establecimientos del Sector Salud".
- Resolución Ministerial N° 506-2012-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 046-MINSA/DGE-V01, que establece la Notificación de Enfermedades y Eventos Sujetos a Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública.
- Resolución Ministerial N° 545-2012-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 047-MINSA/DGE-V01 "Notificación de brotes, epidemias y otros eventos de



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

importancia para la salud pública".

- Resolución Ministerial N° 773-2012/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 048-MINSA-DGPS-V01, "Directiva Sanitaria para Promocionar el Lavado de manos Social como practica saludable en el Perú".
- Resolución Ministerial N° 571-2014/MINSA, que modifica el documento técnico "Protocolo de Exámenes Médicos Obligatorio por Actividad", aprobado por Resolución Ministerial N° 312-2011/MINSA.
- Resolución Ministerial N° 021-2016/MINSA, que aprueba el perfil de competencias del médico ocupacional.
- Resolución Ministerial N° 255-2016-MINSA, que aprueba el documento "Guía para la Implementación del proceso de higiene de manos en los establecimientos de salud".
- Resolución Ministerial N° 850-2016-MINSA, que aprueba el documento denominado "Normas para la elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud".
- Resolución Ministerial N° 1295-2018-MINSA, que aprueba la "Norma Técnica de Salud denominada "Gestión integral y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación.
- Resolución Ministerial N° 463-2019-MINSA, que aprueba la "Norma Técnica de Salud sobre Preparación Embalaje y Documentación para el Transporte Seguro de Sustancias Infecciosas".
- Resolución Ministerial N° 135-2020/MINSA, que aprueba la Especificación Técnica para la confección de mascarillas faciales textiles de uso comunitario.
- Resolución Ministerial N° 145-2020-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 089-MINSA/2020/CDC, para la Vigilancia Epidemiológica de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en el Perú.
- Resolución Ministerial N° 183-2020/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 287-MINSA/2020/DGIESP, Directiva administrativa que regula los procesos, registros y accesos de información para garantizar el seguimiento integral de los casos sospechosos y confirmados de COVID-19 (Sistema Integrado para COVID-19-SISCOVID-19).
- Resolución Ministerial N° 193-2020/MINSA, que aprueban el Documento Técnico: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú.
- Resolución Ministerial N° 231-2020/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 095-MINSA/2020/DIGEMID, Directiva Sanitaria para el control y vigilancia de los dispositivos de diagnósticos in vitro: pruebas rápidas y moleculares para COVID-19.
- Resolución Ministerial N° 375-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Manejo Ambulatorio de Personas afectadas por COVID-19 en el Perú.
- Resolución Ministerial N° 055-2020-TR, que aprueba la "Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral".
- Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, que aprueba los "Lineamientos para la Vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19", que deroga la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, modificada por la Resolución Ministerial N° 265-2020-MINSA, y la Resolución Ministerial N° 283-2020-MINSA.
- Resolución Ministerial N° 094-2020-MINAGRI, que aprueba Protocolo del Sector Agrario ante casos sospechosos o confirmados de COVID-19.
- Resolución Ministerial N° 152-2020-MINAGRI, que aprueba los Protocolos para la Implementación de Medidas de Vigilancia, Prevención y Control frente al COVID-19 en la actividad agrícola.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima
T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

IX. AMBITO DE APLICACIÓN

El Protocolo debe ser de alcance para el proyecto: **REHABILITACION DE BOCATOMA NIEVE NIEVE Y DEL CANAL PRINCIPAL LINDEROS EN EL SECTOR CHONTAY, DISTRITO DE ANTIOQUIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA**, y de aplicación obligatoria para todos los actores del proceso de construcción de la infraestructura agraria y riego, así como para todas las personas que por cualquier motivo ingresen al área de ejecución de la misma.

X. PROCEDIMIENTO OBLIGATORIOS DE PREVENCIÓN DEL COVID-19

10.1. Limpieza y desinfección de los centros de trabajo

Como medida contra el agente Sars-Cov-2 (COVID-19), se debe establecer la limpieza y desinfección de todos los ambientes de trabajo, el consultor debe detallar el proceso de limpieza y desinfección que será aplicado a los ambientes, mobiliario, herramientas, equipos, vehículos, entre otras superficies inertes con la metodología y los procedimientos adecuados para la verificación del cumplimiento previo al inicio de las labores diarias, asimismo debe establecer frecuencias de limpieza y desinfección en el contexto de la emergencia sanitaria por COVID-19.

10.2. Identificación de Sintomatología COVID-19, previo al ingreso al centro de trabajo.

Se debe identificar los síntomas y condiciones de los trabajadores al ingreso del centro de trabajo, bajo los siguientes criterios:

- Fiebre superior a 37.5 °C persistente (Resolución Ministerial N° 193-2020-MINSA).
- Escalofríos, tos y estornudos.
- Dolor de garganta y dolor de pecho.
- Malestar general intenso.
- Respiración rápida y sensación de falta de aire.
- Desorientación, confusión.
- Coloración azul de los labios (cianosis)
- El trabajador ha realizado viajes a locaciones en el Perú o extranjero con riesgo de contagio, en los 14 días previos al inicio de los síntomas.
- El trabajador tuvo contacto físico cercano con un caso confirmado de infección por COVID-19.

Para mayor información sobre los síntomas generados por el COVID-19 y los tipos de casos identificados por el personal de salud, revisar el documento técnico "Prevención Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por el COVID-19 en el Perú", aprobados por Resolución Ministerial N° 193-2020-MINSA.

10.3. Lavado y desinfección de manos obligatorio

Se debe ubicar, cuantificar y establecer la señalización de los puntos de lavado de manos (lavadero, caño con conexión de agua potable, jabón líquido o jabón desinfectante y papel toalla) y puntos de alcohol (gel o liquido) para el uso de lavado y desinfección de los trabajadores.

Se debe establecer los procedimientos previos al inicio de las labores diarias, asimismo se establecerá la frecuencia con las que se realizará la limpieza y



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.qob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

desinfección en el contexto de la emergencia sanitaria por COVID-19. También se debe establecer la periodicidad de la desinfección de los lugares de trabajo, la frecuencia diaria de limpieza, las medidas de protección de los trabajadores y capacitación necesarias para el personal que realiza la limpieza y desinfección de los ambientes y superficies de trabajo; disponibilidad de sustancias a emplear para tal fin.

10.4. Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo

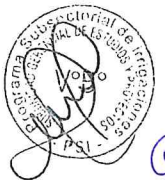
El consultor debe indicar las actividades del profesional de la salud del Servicio de Seguridad y Salud en el trabajo, cuál será el procedimiento para:

- Brindar información sobre la COVID-19 y medios de protección laboral en las actividades de capacitación, que incluyan distanciamiento social, uso de mascarilla e higiene de manos.
- Sensibilización en la importancia de reportar tempranamente la presencia de sintomatología de la COVID-19.
- Medios para responder a las inquietudes de los trabajadores respecto a la COVID-19.
- Educación permanente en medidas preventivas, para evitar el contagio por COVID-19 dentro del centro de trabajo, en la comunidad y en el trabajo.

10.5. Medidas preventivas colectivas

Se deberá desarrollar las acciones dirigidas al medio o vía de transmisión de COVID-19 en el ambiente de trabajo, las cuales se implementarán considerando los siguientes aspectos:

- Usos de mascarilla de manera adecuada, de carácter obligatorio.
- Antes o durante el retorno asegurar la capacitación de los trabajadores en medidas preventivas contra la COVID-19.
- Ambientes adecuadamente ventilados.
- Renovación cíclica de volumen de aire según lo indicado por el Ministerio de Salud, según el riesgo encontrado en el ambiente de trabajo.
- Distanciamiento social entre trabajadores.
- Si en el centro de trabajo se cuenta con comedores, vestidores, cafetines, medios de transporte y otros, se debe indicar el distanciamiento social respectivo entre los usuarios.
- Respecto a las reuniones de trabajo y/o capacitaciones
- Sobre las reuniones de trabajo presencial, se debe indicar el distanciamiento respectivo y uso obligatorio de mascarillas.
- Uso de medios digitales (correos electrónicos), para evitar contaminación indirecta de la COVID-19 por uso de papeles, bolígrafos, carpetas, entre otros.
- Protección de trabajadores en puesto de atención al cliente.
- En caso de campamentos para los trabajadores se deberá indicar el distanciamiento entre camas.
- Generar mecanismos para prevenir el contagio.
- Establecer puntos estratégicos para el acopio de Equipos de Protección Personal usados, material descartable posiblemente contaminado.



10.6. Medidas de protección personal

El Consultor debe desarrollar las medidas de protección personal, respecto a:

- Disponibilidad de los equipos de protección personal, e implementar las medidas de uso correcto y obligatorio en coordinación con el personal de



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



la salud.

- Considerar los mínimos estándares de protección respiratoria. Los trabajadores de mediano riesgo deben cumplir con el uso de mascarillas quirúrgicas descartables, y los trabajadores de bajo riesgo deben utilizar mascarillas comunitarias como mínimo estándar de protección, las cuales pueden ser reutilizables y lavables.

10.7. Vigilancia permanente de comorbilidades relacionadas al trabajo en el contexto COVID-19.

El consultor, debe definir en el presente documento, los procedimientos de vigilancia de salud de los trabajadores de manera permanente:

- La permanente vigilancia de la salud de los trabajadores durante el tiempo que establezca el Ministerio de Salud.
- Control de la temperatura corporal de todos los trabajadores al momento de ingresar y al finalizar la jornada laboral, a fin de capturar los casos.
- Evaluación médica de síntomas de la COVID-19 a todo trabajador que presente temperatura mayor a 38.0 °C, con síntomas respiratorios.
- Vigilancia a la exposición a otros factores de riesgo, de tipo ergonómico (jornada de trabajo, posturas, movimientos repetitivos y otros), psicosocial, u otros que se generen como consecuencia de trabajar en el contexto de la Pandemia de la COVID-19.
- Se debe precisar los procedimientos respecto al tamizaje para COVID-19 de sus trabajadores en sus tópicos de medicina, salud ocupacional, entre otros, con insumos directamente adquiridos y deben notificar inmediatamente al área competente de las DIRIS/DISA/DIRESAS/GERESA, según corresponda. Todos los casos deben ser notificados mediante el SISCOVID y al Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC Perú) a través del aplicativo de la vigilancia de COVID-19 (Noti web).

XI. PROCEDIMIENTO OBLIGATORIO PARA EL REGRESO Y REINCORPORACION A TRABAJO

11.1. Proceso para el regreso al trabajo

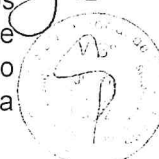
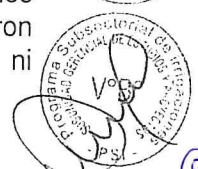
Debe establecerse el proceso de regreso al trabajo, orientado a los trabajadores que estuvieron en cuarentena social y que no presentaron sintomatología de COVID-19, ni son actualmente caso sospechoso ni confirmado de COVID-19.

11.2. Proceso para la reincorporación al trabajo

Se debe establecer el proceso de reincorporación al trabajo orientado a los trabajadores que cuentan con alta epidemiología COVID-19. Se debe establecer el tiempo de reincorporación para los casos leves, moderados o severos, variando los periodos en función a las evidencias disponibles y la evaluación del profesional de la salud.

Se debe establecer que el profesional de la salud del servicio de seguridad y salud en el trabajo cuente con los datos de los trabajadores, con la cual realizará el seguimiento médico de cada trabajador.

Debe indicarse qué condiciones se aplicará (como por ejemplo el teletrabajo) en los casos que sea posible.





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

11.3. Revisión y reforzamiento a trabajadores en procedimientos de trabajo de riesgo crítico en puesto de trabajo.

El consultor deberá especificar sobre aquellos puestos con actividades que impliquen una probabilidad elevada de generar una causa directa de daño a la salud del trabajador, como consecuencia de haber dejado de laborar durante el periodo de aislamiento social obligatorio (cuarentena), el empleador deberá brindar la revisión actualización o reforzamiento de los procedimientos técnicos que realizaba el trabajador antes de la cuarentena; esta actividad puede ser presencial o virtual según corresponda, dirigida a las funciones y riegos del puesto y, de ser el caso, reforzar la capacitación en el uso de equipos y/o herramientas peligrosas que utiliza para realizar su función.

11.4. Proceso para el regreso o reincorporación de trabajadores con factores de riesgo para COVID-19.

Se debe establecer el proceso de reincorporación al trabajo orientado a los trabajadores con cuentan con alta epidemiológica de la COVID-19 emitido por el Ministerio de Salud, IAFAS, EPS, médico tratante o médico ocupacional luego de haber tenido un diagnóstico positivo o haber sido contacto de un caso positivo y cumplido el aislamiento respectivo. Se debe establecer los periodos de reincorporación en los diferentes casos.

El personal que se reincorpore al trabajo es evaluado con el fin de determinar su estado de salud previo al reinicio de sus labores. Esta evaluación no requiere de laboratorio para la COVID-19.

XII. RESPONSABILIDADES DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN

Se deberá definir las responsabilidades de los actores para el cumplimiento del Plan.

- 12.1. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- 12.2. Jefe de Proyecto/ residente de obra
- 12.3. Supervisor de Obra
- 12.4. Trabajadores, proveedores, subcontratistas (de ser el caso), y visitantes

XIII. PRESUPUESTO Y PROCESO DE ADQUISICIÓN DE INSUMOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN

El consultor deberá adjuntar presupuesto detallado, según lo indicado en los Anexos de la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, que aprueba los "Lineamientos para la Vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19", que deroga la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, modificada por la Resolución Ministerial N° 265-2020-MINSA, y la Resolución Ministerial N° 283-2020-MINSA.

XIV. DOCUMENTO DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Se deberá solicitar la aprobación por los miembros del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

C. TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA

26. REQUERIMIENTOS MINIMOS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA

26.1 REQUISITOS DEL CONTRATISTA

El Contratista deberá estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores del Estado, RNP como **Ejecutor de Obras**; en concordancia con la Directiva N°001-2020-OSCE/CD aprobada mediante Resolución N° 013-2018-OSCE/PRE.

26.2 EXPERIENCIA DEL CONTRATISTA

El postor deberá contar con experiencia en el rubro, considerando como **obras iguales o similares** a lo siguiente:

“Construcción y/o Reconstrucción y/o Mejoramiento y/o Rehabilitación y/o Reforzamiento y/o ampliación de obras hidráulicas con fines de riego agrícola tales como: bocatomas y/o canales y/o reservorios y/o sistemas de conducción de agua”.

26.3 PERSONAL ESPECIALISTA, TÉCNICO /AUXILIAR Y EQUIPAMIENTO

a) Personal Especialista

N°	CANT	ESPECIALIDAD	FORMACIÓN ACADÉMICA	PARTICIPACIÓN	EXPERIENCIA MÍNIMA (en años)
1	01	Ingeniero Residente de Obra	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil	De manera permanente y directa en la ejecución de la obra.	Tres (03) años como Residente de Obra o Ingeniero Supervisor o Inspector, en la ejecución de obras iguales o similares.
2	01	Ingeniero Asistente (Nieve Nieve)	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil	En actividades de asistencia técnica al residente de obra	Un (01) año, como Asistente Técnico de Obra; Asistente de obra; Asistente de Supervisión de Obra; en la ejecución de obras iguales o similares.
3	01	Ingeniero Asistente (Linderos)	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil	En actividades de asistencia técnica al residente de obra	Un (01) año, como Asistente Técnico de Obra; Asistente de obra; Asistente de Supervisión de Obra; en la ejecución de obras iguales o similares.
4	01	Ingeniero Especialista en Geología y Geotecnia	Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil	En actividades de Evaluación de los sectores críticos de obra: estudio de riesgo sísmico, remoción de masa, realización de estaciones geomecánicas	Dos (02) años, como Especialista en Geología y Geotecnia; en la ejecución de obras iguales o similares.

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

5	01	Ingeniero Especialista en Seguridad en Obra	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Industrial	En actividades de Seguridad antes, durante y después de la ejecución de las obras	Un (01) año, como Ingeniero de seguridad o Ingeniero de seguridad e higiene o Ingeniero de seguridad y medio ambiente o supervisor de seguridad o supervisor de seguridad y medio ambiente o supervisor de seguridad higiene; en la ejecución de obras iguales o similares.
---	----	---	---	---	---

Acreditación:

La experiencia se acreditará mediante copia simple con cualquiera de los siguientes documentos:

- Copias simples de los contratos suscritos y su respectiva conformidad.
- Copias simples de las constancias de servicio.
- Copias simples de Recepción de obra
- Copias simples de Liquidación del contrato de supervisión
- Copia de comprobante de pago que consigne la entidad contratante, nombre del proyecto y monto, cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente con: vouchers de depósito o reporte de estado de cuenta.

En los documentos citados se debe especificar el plazo de inicio y fin de la participación del personal propuesto y el monto consignado del servicio. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (trasape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva del servicio.

En caso el contratista, durante la ejecución del contrato, solicite el reemplazo de personal, la sustitución, será aceptada siempre que la calificación del nuevo personal sea igual o superior a lo establecido en las bases, siempre que no haya sido factor de evaluación.

Todas las Constancias o Certificados deberán indicar expresamente el periodo efectivo de cada servicio consignado (día/mes/año).

Nota importante:

Durante la ejecución de la obra debe contarse, de modo permanente y directo, con un profesional colegiado, habilitado y especializado designado por el contratista, previa conformidad de la Entidad, como residente de obra, el cual debe ser ingeniero, con no menos de dos (2) años de experiencia en la especialidad en función de la naturaleza, envergadura y complejidad de la obra.

Por su sola designación, el residente representa al contratista como responsable técnico de la obra, no estando facultado a pactar modificaciones del contrato.

El residente de obra no podrá prestar servicios en más de una obra a la vez.

De conformidad con el Artículo 75° del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios aprobado mediante D.S. N° 071-2018-EF,; el residente de obra no podrá prestar servicios en más de una obra a la vez por ser su participación permanente, directa y exclusiva.

b) Personal Técnico /Auxiliar

- Medico Ocupacional (01)

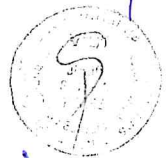


BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUSSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

- Maestro de Obra (01)
- Almacenero - Nieve Nieve (01)
- Almacenero - Linderos (01)
- Conserje/Guardian - Nieve Nieve (01)
- Conserje/Guardian - Linderos (01)
- Chofer - Nieve Nieve (01)
- Chofer - Linderos (01)

c) **Equipamiento mínimo:**

CANT.	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO	Antigüedad Máxima (Años)
1	NIVEL TOPOGRAFICO CON TRIPODE	5.00
2	ESTACION TOTAL	5.00
1	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	5.00
1	MOTOBOMBA DE AGUA (17HP) 6"	5.00
1	COMPRESORA NEUMATICA 250 – 330 PCM-87 HP	5.00
1	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3YD3	5.00
1	TRACTOR ORUGAS DE 190 – 240 HP	5.00
1	TRACTOR ORUGAS DE 300 – 330 HP	5.00
1	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	5.00
1	CAMIÓN VOLQUETE DE 10 M3	5.00
1	RETROEXCAVADORA S/O 75-110 HP 0.5-1.3 Y3	5.00
1	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 – 250 HP 1.1-2.75 YD3	5.00
1	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	5.00
1	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 23 HP 11 P3	5.00
1	RODILLO LISO VIBRATORIO	5.00
2	CAMIONETA PICK UP 4x4	5.00

Consideraciones a tener en cuenta respecto al equipo mecánico:

Se aceptarán únicamente equipos de mayor o igual capacidad y potencia solicitada en la relación de equipo mínimo del expediente técnico. Se entiende que los rendimientos de los equipos mecánicos considerados en los análisis de precios unitarios del expediente técnico, responden a condiciones de operatividad y eficiencia de estos.

Los mayores recursos en equipos y otros bienes que el contratista movilice a la obra, serán de su entera responsabilidad, en tanto estos obedecen al análisis de costo de su oferta; la Entidad ha determinado tipos y cantidad de equipos que se detalla en el expediente técnico, los cuales responden al plazo de ejecución estimado en el expediente técnico. En tal sentido, por ser una decisión de entera responsabilidad del contratista el movilizar mayores recursos en equipos, no corresponde reclamo alguno por equipo parado en el caso de ampliaciones de plazo aprobadas, denegadas y/o paralizaciones de obra por cualquier causa.

Para todo el personal profesional

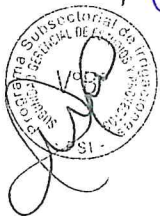
- La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva del servicio tanto para aquellos titulados en el Perú o en el extranjero.
- Todas las Constancias o Certificados deberán indicar expresamente el periodo efectivo de cada servicio consignado (día/mes/año).

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.oob.pe/psi





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

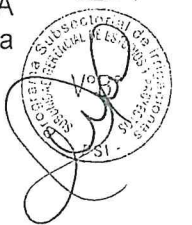
- En el caso las constancias o certificados establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días, la Entidad debe considerar el mes completo.
- Los documentos que acreditan la experiencia del personal deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres, apellidos de quien suscribe el documento.
- De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.
- Se precisa que el participante debe tener en cuenta que; "las constancias y/o certificados y documentos que acrediten la experiencia del personal deben ser emitidos por aquel órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna de la Entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, pues solo así se demostrará fehacientemente la experiencia adquirida, conforme lo señala la Opinión N° 105-2015/DTN. Hecho que en la verificación posterior puede ser corroborado por la Entidad.
- Para la presentación de propuestas, la formación académica y experiencia se acreditará con Carta de compromiso de presentación, y acreditación del personal especialista clave requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato. Excepcionalmente y **de manera justificada** el contratista puede solicitar a la Entidad le autorice la sustitución del profesional acreditado, en cuyo caso el reemplazante debe reunir experiencia y calificaciones profesionales iguales o superiores a las del profesional Reemplazado, para cuyo **efecto deberá presentar:**
 - Carta de compromiso notarial del nuevo profesional donde señale su disponibilidad para participar como profesional y el resumen de su experiencia profesional.
 - Certificado de habilidad vigente.
 - Copia de DNI.
 - Sustento de experiencia.
 - Hoja de resumen de la experiencia del profesional propuesto.

Asimismo, el procedimiento para la sustitución del profesional acreditado se efectuará en concordancia a lo establecido en los párrafos del artículo 56-A del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con cambios modificado mediante D.S. N° 148-2019-PCM

26.4 FUNCIONES DEL EQUIPO PROFESIONAL REQUERIDO

INGENIERO RESIDENTE DE OBRA

- Se contará de manera permanente y directa con un profesional colegiado, habilitado y especializado designado por el Contratista, previa conformidad de la Entidad, como Residente de la Obra, el cual podrá ser Ingeniero Civil o Agrícola.
- El Residente representa al Contratista para los efectos ordinarios de la obra, no estando facultado a pactar modificaciones al contrato.
- El Residente suministrará totalmente los servicios necesarios para una eficiente Residencia en la Obra, utilizando para ello los



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.oob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

documentos que conforman el Expediente Técnico, el Contrato de obra, dispositivos legales y reglamentarios vigentes sobre la materia.

- Desarrollará el servicio en forma personal, a tiempo completa y dedicación exclusiva aplicando su más elevada calidad personal y profesional.
- Abrir, firmar, hacer anotaciones diarias y custodiar el Cuaderno de Obra y otras que le faculte la norma. El Residente deberá anotar con obligatoriedad la solicitud de aprobaciones de trabajos previo a su ejecución, así mismo registrar los controles de calidad que efectué el contratista; el último día del mes deberá anotar los metrados realmente ejecutados requiriendo la aprobación al Supervisor de Obra.
- Participar en la Recepción de la Obra
- Es el encargado del cumplimiento del artículo 25 del D.S. N° 007-2018-MC, sobre las acciones de Acompañamiento Arqueológico a cargo del Ministerio de Cultura, aplicables a las intervenciones que se ejecuten el marco del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios, quedando obligado a remitir a la Entidad el cargo del trámite correspondiente ante el Ministerio de Cultura en cumplimiento del mismo.
- Verifica la correcta proyección y ejecución del diseño de las estructuras de acuerdo al flujo de agua.

INGENIERO ASISTENTE

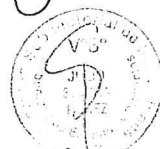
- Asistencia directa al residente de obra.
- Realizar actividades auxiliares necesarias para una correcta administración técnica de la obra, que incluye interpretación de planos, memorias descriptivas, especificaciones técnicas.
- Apoyar en la realización de mediciones, control de materiales, etc.
- Otras actividades designadas por el Residente de obra.

INGENIERO ESPECIALISTA EN GEOLOGIA Y GEOTECNIA

- Evaluar los sectores críticos de obra: estudio de riesgo sísmico, remoción de masa, realización de estaciones geomecánicas.
- Revisar y procesar datos de terreno y laboratorio. Evaluar fallas Geológicas, Asentamiento, Deslizamiento.
- Desarrollar Análisis geotécnicos identificación de peligros geológicos.

INGENIERO ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA

- Antes de iniciar el proyecto deberá preparar la documentación pertinente acorde a las exigencias de la entidad, Asimismo, al finalizar el proyecto deberá elaborar un Dossier de Seguridad, Salud Ocupacional.
- Implementar el Plan de Seguridad relativo a los requisitos del Proyecto independientemente de su envergadura, debe incluir: Procedimiento, normas, identificación y evaluación de peligros, instructivos, estándares de trabajo seguro, entre otros.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

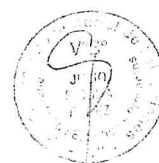
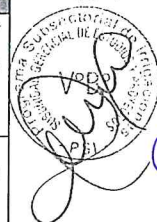
PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

- Informar mensualmente al residente de obra sobre los índices de accidentabilidad, frecuencia y severidad. Incluyendo los reportes de objetivos, metas y programas.
- Organizar y dirigir comités de prevención de accidentes, brigadas de rescate y simulacros sobre accidentes y catástrofes. Incluidos en el Plan de preparación y respuesta ante emergencias.
- Proponer mejoras continuas inmediatas, acciones correctivas sustentadas, con el fin de mejorar las condiciones seguras de infraestructura, de competencias y documentarias.
- Verificar que la señalización se instale con la seguridad del caso para evitar su retiro por extraños, asimismo verificara el almacenamiento y manipuleo de materiales (área de almacenamiento, sistema de protección de áreas de almacenamiento, manipuleo de materiales, área de maniobras).
- Verificara y evaluara el uso e implementación de equipos de protección en trabajos con riesgos de caídas.
- Evaluará por la operación de carga de combustible y mantenimiento de equipos pesados, dentro y fuera de las horas de trabajo.
- En el caso que la obra requiera del uso de explosivos deberá contar con un polvorín debidamente resguardado durante 24 horas y deberá cumplir con todas las exigencias de la entidad oficial correspondiente (DCSACAMEC), las autorizaciones de DICSACAMEC deberá ser presentada a la Supervisión con 5 días previos a la fecha programada de ejecución del trabajo.
- Presentara un informe mensual de actividades efectuadas, la cual sebera ser acompañada a la valorización de obra.

26.5 CRITERIOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS

El Contratista deberá velar que la obra que minimice por lo menos los siguientes impactos ambientales en la ejecución del Proyecto

TIPOLOGÍA DEL IMPACTO	PRINCIPALES MEDIDAS DE MITIGACIÓN
1. El proyecto no deberá ocasionar el deterioro de la vegetación natural en sus alrededores o áreas aledañas.	Analizar la localización del proyecto para evitar afectar áreas de especial interés desde el punto de vista de la fauna y flora.
2. El proyecto no deberá interferir con los planes de protección de laderas, taludes, y otras obras para el control de la erosión.	Elegir adecuadamente la localización para la implantación de las obras provisionales.
3. El proyecto no deberá estar localizado sobre áreas pantanosas, áreas ecológicamente frágiles, o en zonas con condiciones naturales peligrosas o de alto riesgo ante la ocurrencia de fenómenos naturales.	Elegir adecuadamente la localización para la implantación de la obra de infraestructura del PSI. En casos especialmente críticos prever una estructura de protección para el establecimiento, asegurando además su acceso en cualquier situación.
4. Se deberá asegurar la disposición adecuada de residuos sólidos y líquidos con el fin de evitar el deterioro de la	Prever recipientes apropiados para sustancias altamente tóxicas.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

calidad de fuentes de agua superficiales y subterráneas, en áreas verdes.	Proveer si se requiere incineradores.
Adicionalmente el Supervisor deberá exigir que el contratista tenga en cuenta como mínimo las siguientes directrices:	
a. Deberá contarse con un sistema adecuado para eliminar desechos y materiales peligrosos para la salud humana provenientes de los diversos establecimientos en cuestión.	
<ul style="list-style-type: none"> La obra deberá contar con servicios higiénicos adecuados y suficientes para los trabajadores, así como el área respectiva para el funcionamiento del comedor. 	
<ul style="list-style-type: none"> El área de la obra, deberá ser tratada de tal modo que se elimine o se mitigue los focos infecciosos (relleno sanitario, lagunas de estabilización, etc.) y de zonas industriales o con altos niveles de contaminación (emisiones de gas, emisiones de ruido, etc.) 	
Con el fin de cumplir con las tipologías del impacto y las medidas de mitigación el Supervisor debe garantizar que el contratista evite, durante la ejecución y luego de la fase final de los trabajos, la generación de los siguientes impactos negativos, independientemente de las obligaciones que deriven de las especificaciones técnicas y demás normas y reglamentos nacionales:	
a. Contaminación del suelo con aceites, grasas, combustibles, pinturas, entre otros, en el lugar de la obra, así como en el campamento, si lo hubiera.	
<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del aire con pólvoras, cenizas, gases y material particulado. 	
<ul style="list-style-type: none"> Contaminación sonora en áreas urbanas y rurales por medio de equipos y maquinaria pesada. 	
<ul style="list-style-type: none"> Inestabilidad de taludes naturales o artificiales, si fuera el caso, por medio de excavaciones y cortes para cimentación de obras, canteras, etc. 	
<ul style="list-style-type: none"> Acumulación desordenada de detritos y otros materiales oriundos de los trabajos en el sitio de obras y en el campamento. 	
<ul style="list-style-type: none"> Contaminación de las áreas citadas por cualquier residuo temporal no debidamente dispuesto. 	
<ul style="list-style-type: none"> Generación de condiciones para la proliferación de vectores de enfermedades transmisibles, como mosquitos en agua estancada, roedores en depósitos de basura, etc. 	
<ul style="list-style-type: none"> Degradación paisajista causada por movimientos de tierra, cortes y otros, relacionados con la ejecución de las actividades; 	
<ul style="list-style-type: none"> Destrucción de vegetación natural fuera del área de construcción, por depósito de materiales, acceso al lugar de la obra, canteras de materiales, campamento de trabajadores, etc. 	
<ul style="list-style-type: none"> Ejecución de caza ilegal o depredadora por parte de los trabajadores de la construcción. 	
<ul style="list-style-type: none"> Agresión o interferencia en las costumbres de pequeñas comunidades rurales (en casos aplicables), por parte de los trabajadores de la construcción. 	
Para ello se deberán adoptar las siguientes medidas:	
a. Mantener un esquema eficiente de conservación del sitio de obras para prevenir daños y erosiones por descargas de agua mal controladas.	

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.de/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoPSI
PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

- Mantener el control médico de la salud de los trabajadores y el control de las medidas de seguridad en la obra, con el objeto de evitar accidentes de trabajo.
- Prever en el campamento cajas de recolección de basura, depósito y eliminación correcta de residuos orgánicos, tanto sólidos como líquidos.
- Limpiar, consolidar y proteger las superficies del sitio de obra y campamento.
- Desmontar, demoler correctamente intervenciones y obras provisionales, sin dejar componentes que pueden constituir, en el futuro, peligro o fuente de contaminación ambiental.

26.6 SEGUROS

EL CONTRATISTA deberá contar con los seguros que sean necesarios y se indiquen en los presentes términos de referencia, además de ser contratados con una aseguradora autorizada por la SBS. Los seguros serán presentados oportunamente ante el **PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES – PSI**.

El incumplimiento injustificado de esta obligación acarreará el cobro de penalidades, y en caso persista el incumplimiento, pese a exigírselo por escrito, el **PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES-PSI** podrá resolver el Contrato. Asimismo, **EL CONTRATISTA** será responsable de mantener vigente los seguros.

26.6.1 POLIZA DE SEGURO CONTRA TODO RIESGO (CAR)

EL CONTRATISTA presentará las Pólizas de Seguros después de la suscripción del presente Contrato y antes del inicio efectivo de ejecución de obra, y serán entregadas por mesa de partes del **PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES – PSI**.

La Póliza deberá tener vigencia desde la fecha de inicio de obra hasta la recepción de la misma, incluidas las obras adicionales en caso corresponda, siendo **EL CONTRATISTA** responsable por mantener la vigencia los seguros, debiendo considerar a la Entidad como uno de los beneficiarios. Es obligación de **EL CONTRATISTA** gestionar la renovación de las pólizas y entregarla a la Entidad antes de su vencimiento.

La póliza considerará el Valor Total de la Obra, que deberá considerar el IGV.

Coberturas y sumas aseguradas mínimas:

Coberturas	Sumas Aseguradas Mínimas
Daños materiales que sufran los bienes asegurados.	Valor Total de la Obra
Daños causados directamente por terremoto, temblor, maremoto y erupción volcánica.	Valor Total de la Obra

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



Coberturas	Sumas Aseguradas Mínimas
Daños causados directamente por lluvias, ciclón, huracán, tempestad, vientos, inundación, desbordamiento y alza de nivel de aguas, enfangamiento, hundimiento, o deslizamiento del terreno, derrumbes y desprendimiento de tierra o de rocas.	Valor Total de la Obra
Responsabilidad Civil en que incurra el asegurado por daños causados a bienes de terceros o lesiones a terceros, incluyendo Responsabilidad Civil Cruzada.	25% del Valor Total de la Obra

Los deducibles de las coberturas de seguros, estarán a cargo de EL CONTRATISTA.

Los deducibles en su estructura porcentual no podrán ser mayores al 10% del monto indemnizable o al 2% del Valor del Predio afectado. Los deducibles mínimos no deberán ser mayores al 0.5% del Valor Total de la Obra.

26.6.2 POLIZA DE SEGURO CONTRA TRABAJO DE RIESGO (SCTR)

La póliza considera a todo el personal a cargo de EL CONTRATISTA que realizará el trabajo vinculado a la ejecución de la obra, contratado por el PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES – PSI, considerando que la actividad de construcción requiere de manera obligatoria este tipo de seguro, según norma vigente. Como mínimo debe incluir lo siguiente:

Tasa Salud: cobertura integral por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, permitiendo que el asegurado acceda desde consultas médicas hasta atenciones quirúrgicas.

Prestaciones:

- Asistencia y asesoramiento preventivo promocional en salud ocupacional al empleador y a los asegurados.
- Atención médica, farmacológica, hospitalaria y quirúrgica, cualquiera que fuere el nivel de complejidad, hasta su total recuperación o declaración de invalidez o muerte.
- Rehabilitación y readaptación laboral al asegurado invalido bajo este seguro.
- Aparatos de prótesis y ortopédicos necesarios.

Tasa Pensión: Pensión al asegurado o a sus beneficiarios, en el caso que el titular quede en situación de invalidez tras un accidente de trabajo o enfermedad profesional: (Indemnización por invalidez, pensión por invalidez, pensión por sobrevivencia; Invalidez parcial permanente; invalidez total permanente; invalidez temporal; gastos de sepelio).

Vigencia de la póliza: la vigencia deberá cubrir desde la fecha de inicio de obra hasta la recepción de la misma.

26.7 PRESENTACIÓN DE INFOMES, VALORIZACIONES



El contratista presentara un **informe de Compatibilidad** de Expediente Técnico y Terreno de acuerdo a la Normativa Vigente.

El contratista, presentará un **informe mensual** conjuntamente con la valorización mensual para pago, la cual será presentada ante el supervisor para su trámite respectivo.

Los metrados de obra ejecutados se formulan y valorizaran conjuntamente por el contratista y el inspector o supervisor, y son presentados a la Entidad por la supervisión o la contratista en el plazo de cinco (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva. Si el inspector o supervisor no se presenta para la valorización conjunta con el contratista, este la efectúa. El inspector o supervisor debe revisar los metrados durante el periodo de aprobación de la valorización.

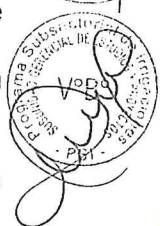
El plazo máximo que tiene el Contratista para presentar su informe mensual de valorización será de 2 días siguientes contados desde el último día de cada mes.

El plazo máximo de aprobación por el inspector o el supervisor de las valorizaciones y su remisión a la Entidad para periodos mensuales es de cinco (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva, y es cancelada por la Entidad en fecha no posterior al último día de tal mes. **Excepcional se presentarán valorizaciones quincenales.**

Queda expresamente convenido, que por causas imputables a la contratista el pago de las valorizaciones se retrasa, la entidad no pagará al contratista el pago de intereses, para lo cual a efectos de considerar que la valorización debidamente presentada tendrá el siguiente contenido mínimo, el cual deberá estar debidamente suscrito en todas sus hojas por el residente y el supervisor o inspector según sea el caso.

- Valorización mensual o quincenal, en donde se indique como mínimo:

- o Descripción de los trabajos ejecutados materia de la valorización,
- o Copia simple de Resoluciones Ampliaciones de Plazo y/o Adicionales de Obra, mayores metrados, adendas, actas de suspensión, actas de reinicio, acta de entrega de terreno, contrato, contrato de consorcio,
- o Cálculo de Amortizaciones del Adelanto Directo y de materiales (con IGV)
- o Reajustes (con IGV)
- o Deducciones de Reintegros que no corresponden por Adelanto Directo y materiales (con IGV)
- o Curva "S" de la obra avance programado vs ejecutado.
- o Cuadro de valorizaciones programadas vs ejecutadas, incluye grafico de barras.
- o Panel fotográfico que evidencien los trabajos realizados materia de la valorización, mínimo 10 fotografías.
- o Planilla de Metrados de avance ejecutado sustentado en secciones de corresponder.
- o Valorización del mes o quincena de corresponder, el mismo que debe incluir los cálculos justificatorios, así como la información necesaria para su elaboración tales como los reportes de valores de índices unificados para el mes que corresponda.
- o Impresión del cuaderno de obra digital del internet.
- o Controles de calidad realizados en el periodo (de corresponder).
- o Copia de seguros SCTR y póliza CAR vigente.
- o Copia de cartas fianza presentados vigentes verificándose que estos





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

cubran los adelantos otorgados y el fiel cumplimiento de las prestaciones.

- Copia de comprobante de pago de SENCICO.
- Toda la información antes indicada deberá presentarse en un original y una copia, debiendo estar acompañada de un Cd con la versión en digital y en archivos editables.
- Comprobante de pago (Factura).

26.8 SUSPENSIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA

De conformidad al Artículo 74° del Reglamento modificado mediante D.S. N° 148-2019-PCM; se establece consideraciones respecto a la suspensión del plazo:

- Cuando se produzcan eventos no atribuibles a las partes que originen la paralización de la obra, estas pueden acordar la suspensión del plazo de ejecución de la misma, hasta la culminación de dicho evento, sin que ello suponga el reconocimiento de mayores gastos generales y costos, salvo aquellos que resulten necesarios para viabilizar la suspensión.
- Reiniciado el plazo de ejecución de la obra corresponde a la Entidad comunicar al contratista la modificación de las fechas de ejecución de la obra, respetando los términos en los que se acordó la suspensión.
- La suspensión del plazo da lugar al pago de mayores gastos generales variables, directamente vinculados, debidamente acreditados. En este caso también corresponde la suspensión del contrato de supervisión, aplicándose la regla contenida en el presente párrafo.

26.9 AMPLIACIÓN EXCEPCIONAL DE PLAZO

Procedimiento excepcional establecido por el Decreto Legislativo N° 1486 para la reactivación de las obras, que genera la extensión del plazo de ejecución contractual y el reconocimiento de mayores costos directos y gastos generales, considerando el impacto en plazo del Estado de Emergencia Nacional y la implementación de las medidas para la prevención y control frente a la propagación del COVID-19.

Si en caso; la ejecución de obra se vea paralizada por efecto del Estado de Emergencia Nacional, declarado por el Decreto Supremo N° 044-2020-PCM y sus modificatorias, se aplicará el procedimiento excepcional de ampliación de plazo previsto en la Segunda Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Legislativo N° 1486; y de conformidad con la DIRECTIVA N° 005-2020-OSCE/CD y modificatoria.

Ampliación excepcional de plazo por efecto de la paralización de obras generada por el Estado de Emergencia, y reconocimiento de costos por la implementación de medidas de prevención y control frente a la propagación del COVID-19.

Esta solicitud excepcional podrá considerar, en lo que respecta al plazo:

- i. El impacto en el plazo de ejecución producido por la paralización de obra que se hubiese generado a partir de la Declaratoria del Estado de Emergencia Nacional;
- ii. El impacto en plazo que podría significar la re-movilización de personal



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.qob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

- y equipos, así como por las adecuaciones y adaptaciones de los ambientes de trabajo, en caso sean necesarias;
- iii. El impacto en plazo por la ejecución de la obra bajo las medidas para la prevención y control frente a la propagación del COVID-19 dispuestas por el sector agricultura.

La ampliación excepcional de plazo que prevé el Decreto Legislativo N° 1486, con los correspondientes gastos generales y costos directos, y el reconocimiento de los costos que implicará implementar las medidas para la prevención y control frente a la propagación del COVID-19.

26.10 CUADERNO DE OBRA DIGITAL

El cuaderno de obra digital es una herramienta informática desarrollada y administrada por el OSCE, que sustituye a cuaderno de obra físico con las características y formalidades establecidas en el artículo 82° del Reglamento de Reconstrucción con Cambios aprobado mediante D.S N° 071-2018-PCM.

- El acceso y registro en el cuaderno de obra digital se realizará a través de internet, ingresando a <https://www.gob.pe/osce>. En ese sentido las Entidades, los contratistas y supervisores tienen la responsabilidad de contar y mantener el equipamiento y las condiciones que aseguren una conectividad oportuna y adecuada.
- El Inspector de obra o supervisor de obra y residente de obra están obligados a registrar en el cuaderno de obra digital.
- El registro de la información en el cuaderno de obra digital debe ser efectuado únicamente por perfiles de usuarios autorizados (inspector de obra, supervisor de obra y residente de obra); así como en los términos y condiciones de uso y los documentos de orientación sobre las funcionalidades de esta herramienta informática que establezca el OSCE. La aceptación de los términos y condiciones de uso del cuaderno de obra digital es obligatoria para el acceso e interacción con este y supone su estricto cumplimiento.
- **Respecto a la habilitación del cuaderno de obra digital:**
 - ✓ La Entidad habilita un cuaderno de obra digital en cada contrato de ejecución de obra registrado y publicado en el SEACE.
 - ✓ Luego de recepcionada la obra, y registrado el asiento de cierre por el inspector o supervisor, se deshabilita automáticamente la funcionalidad de registro en el cuaderno de obra digital.
- **Respecto del registro en el cuaderno de obra digital:**
 - ✓ En el cuaderno de obra digital se registran los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de la obra, las órdenes, las consultas y las respuestas a las consultas.
 - ✓ Cada registro genera un asiento con numeración correlativa, consignando además de la información registrada, la fecha, hora y datos del usuario que efectúa el referido asiento.
 - ✓ Cada asiento contiene los siguientes campos:
 - Título del asiento.





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

- Tipo de asiento según la clasificación (apertura de cuaderno de obra; inicio de plazo de ejecución de obra; suspensión de plazo de ejecución de obra; participación del plantel profesional clave; programa de ejecución de obra -PCM, entre otros).
 - Descripción del asiento.
 - Opción para adjuntar archivos fotográficos y otros archivos con información complementaria.
 - Opción para enlazar el asiento con otro asiento relacionado a su registro.
- **Demás información al respecto de las Disposiciones Específicas del cuaderno de obra digital, se encuentra en la DIRECTIVA N° 009-2020-OSCE/CD "Lineamientos para el uso del cuaderno de obra digital".**

26.11 RECEPCIÓN DE LA OBRA Y PLAZOS

De conformidad al Artículo 93° del D.S. N° 148-2019-PCM; se establece consideraciones respecto a la suspensión del plazo:

- En la fecha de la culminación de la obra, el residente registra tal hecho en el cuaderno de obra digital y solicita la recepción de la misma. El inspector o supervisor, en un plazo no mayor de cinco (5) días posteriores a la anotación señalada, corrobora el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y calidad, de encontrarlo conforme registra en el cuaderno de obra digital y emite el certificado de conformidad técnica, que detalla las metas del proyecto y precisa que la obra cumple lo establecido en el expediente técnico de obra y las modificaciones aprobadas por la Entidad, remitiéndolo a esta dentro de dicho plazo. De no constatar la culminación de la obra registra en el cuaderno de obra digital dicha circunstancia y comunica a la Entidad, en el mismo plazo.
- Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la recepción del certificado de conformidad técnica, la Entidad designa un comité de recepción. El comité está integrado, cuando menos, por un representante de la Entidad, necesariamente ingeniero o arquitecto, según corresponda a la naturaleza de los trabajos.
- El Colegio de Ingenieros, el Colegio de Arquitectos, el representante del Órgano de Control Institucional de la Entidad puede participar, en calidad de veedor, en la recepción de la obra, la ausencia del veedor no vicia el acto.
- Luego de recepcionada la obra, y registrado el asiento de cierre por el inspector o supervisor, se deshabilita automáticamente la funcionalidad de registro en el cuaderno de obra digital Bajo responsabilidad del Titular de la Entidad, en un plazo no mayor de veinte (20) días siguientes de realizada su designación, el comité de recepción junto al contratista y al inspector o supervisor verifican el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda. De ser el caso dispone las pruebas operativas que sean necesarias.
- Culminada la verificación, y de no existir observaciones, se procede a la recepción de la obra, y se considera concluida en la fecha registrada



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

por el contratista en el cuaderno de obra digital. El Acta de Recepción debe ser suscrita por los miembros del comité y el contratista.

- De existir observaciones, estas se consignan en un Acta o Pliego de Observaciones y no se recibe la obra. El contratista dispone de un décimo (1/10) del plazo de ejecución vigente de la obra, para subsanar las observaciones, plazo que se computa a partir de la fecha de suscripción del Acta o Pliego. Las prestaciones que se ejecuten en dicho periodo como consecuencia de observaciones no dan derecho al pago de ningún concepto a favor del contratista, supervisor o inspector ni a la aplicación de penalidad alguna.
- Realizadas las prestaciones para el levantamiento de las observaciones, el contratista solicita nuevamente la recepción de la obra mediante registro en el cuaderno de obra digital, lo cual es verificado por el inspector o supervisor e informado a la Entidad, según corresponda, en el plazo de tres (3) días siguientes de la anotación. El comité de recepción junto con el contratista se constituye en la obra dentro de los siete (7) días siguientes de recibido el informe del inspector o supervisor. La comprobación que realiza se sujeta a verificar la subsanación de las observaciones formuladas en el Pliego, no pudiendo formular nuevas observaciones.
- De haberse subsanado las observaciones a conformidad del comité de recepción, se suscribe el Acta de Recepción de Obra.
- En caso el contratista o el comité de recepción no estuviese conforme con las observaciones o la subsanación, según corresponda, anota la discrepancia en el acta respectiva. El comité de recepción eleva al Titular de la Entidad todo lo actuado con un informe sustentado de sus observaciones en un plazo máximo de cinco (5) días. La Entidad se pronuncia sobre dichas observaciones en igual plazo.
- De persistir la discrepancia, esta puede ser sometida a Junta de Resolución de Disputas, conciliación y/o arbitraje, según corresponda, dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores al pronunciamiento de la Entidad o al vencimiento del plazo en que este debió realizarse.
- Si vencido el cincuenta por ciento (50%) del plazo establecido para la subsanación, el inspector o supervisor verifica que no se ha dado inicio a los trabajos correspondientes, salvo circunstancias justificadas debidamente acreditadas por el contratista, informa de inmediato a la Entidad quien da por vencido dicho plazo y notifica ello al Contratista. A partir del día siguiente de la mencionada notificación la Entidad asume la subsanación de las observaciones con cargo a las valorizaciones pendientes de pago o de acuerdo al procedimiento que se establece en el artículo 89 del presente Reglamento.
- Todo retraso en la subsanación de las observaciones que exceda del plazo otorgado, se considera como demora para efectos de las penalidades que correspondan y puede dar lugar a que la Entidad resuelva el contrato por incumplimiento. Las penalidades a que se refiere el presente artículo pueden ser aplicadas hasta el tope señalado en la Ley, el Reglamento o el contrato según corresponda.
- Como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, advierte que la obra no se encuentra culminada, dispone que el inspector o supervisor registre en el cuaderno de obra digital tal hecho, a efectos que el contratista culmine la obra, aplicándole penalidad por retraso, y respecto al supervisor se le aplica una



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERU

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUSSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

penalidad del 3% al monto del contrato de supervisión. Realizadas las prestaciones para la culminación de la obra, el contratista solicita nuevamente la recepción de la obra, mediante registro en el cuaderno de obra digital, lo cual es verificado por el inspector o supervisor e informado a la Entidad, conforme al procedimiento señalado en este artículo; sin perjuicio de resolver el contrato.

- Está permitida la recepción parcial de secciones terminadas de las obras, cuando ello se hubiera previsto expresamente en las bases, en el contrato o las partes expresamente lo convengan. La recepción parcial no exime al contratista del cumplimiento del plazo de ejecución; en caso contrario, se le aplican las penalidades correspondientes.
- Si por causas ajenas al contratista la recepción de la obra se retrasa, superando los plazos establecidos en el presente artículo para tal acto, el lapso de la demora se adiciona al plazo de ejecución de la misma y se reconoce al contratista los gastos generales debidamente acreditados, en que se hubiese incurrido durante la demora.
- Si en el proceso de verificación de la subsanación de las observaciones, el comité de recepción constata la existencia de defectos distintos a las observaciones antes formuladas, sin perjuicio de suscribir el Acta de Recepción de Obra, informa a la Entidad para que ésta solicite por escrito al contratista las subsanaciones del caso, siempre que constituyan vicios ocultos."

El Contratista en un plazo máximo de 5 días después del término de la obra, deberá presentar al supervisor de la obra los siguientes documentos para su revisión verificación y conformidad:

- Planos de replanteo.

26.12 LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO OBRA

El procedimiento para la liquidación del contrato de obra que debe observarse, es el que se encuentra descrito en artículo 94° del reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios aprobado por el Decreto Supremo N° 148-2019-PCM.

27. IMPLMENTACIÓN DE MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL FRENTE AL COVID-19

Del Plan de vigilancia, prevención y control frente al COVID-19:

De conformidad al COMUNICADO N° 012-2020 – Reanudación de Intervenciones del Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (PIRCC), se indica lo siguiente:

1. Previo a la ejecución de obra el CONTRATISTA deberá registrar el Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el Trabajo" en el SISTEMA INTEGRADO PARA COVID-19 (SICOVID-19). El Plan antes mencionado deberá estar aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo de conformidad con la RM N° 448-2020-MINSA, previamente gestionado por el proyectista.



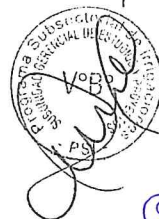
BICENTENARIO
PERU 2021



2. El Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo, debe incluir una guía breve de actividades, acciones e intervenciones que aseguren el cumplimiento de los lineamientos indicados en la RM N° 448-2020-MINSA; y la RM N° 152-2020-MINAGRI, que aprueba el Protocolo Sanitario Sectorial – Anexo 2, aprobado por el MINAGRI.

De las responsabilidades del Contratista respecto al cumplimiento de las medidas del Plan de vigilancia, prevención y control del COVID-19.

- a. Mantener informados permanentemente a los trabajadores de la obra las medidas preventivas.
- b. Asegurar que se cumplan todas las medidas de higiene y de distanciamiento que sean necesarias al inicio, durante y al término de la jornada, incluyendo los traslados.
- c. Sancionar a los trabajadores de obra que incumplan las medidas de control y prevención, indicados en el Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el Trabajo.
- d. Documentar diariamente las medidas sanitarias implementadas en obra.
- e. Las medidas de vigilancia y prevención ante el COVID-19, deberán implementarse de acuerdo a las especificaciones de las tareas y trabajos a realizar, el cual debe incluir los horarios de trabajo, el cronograma de actividades.
- f. Identificación y registro de los trabajadores en grupos de riesgo.
- g. Aplicar al total de trabajadores, de manera presencial o a distancia la Ficha de sintomatología COVID-19, de carácter declarativo, la cual debe ser respondida en su totalidad.
- h. Organizar el acceso a obra en forma escalonada para que no coincidan en la entrada más personas que las permitidas.
- i. Establecer un circuito de circulación para evitar aglomeraciones y contaminación cruzada.
- j. Transitar durante el recorrido en obras por las circulaciones establecidas por los responsables de las mismas, para evitar el contacto con los operarios.
- k. Restringir visitas de personas ajenas a la obra: vendedores, entre otros.
- l. Restringir agrupaciones de dos o más personas tanto en la obra como dependencias e instalaciones de la misma.
- m. Restringir las agrupaciones para almuerzo, comidas y descansos.
- n. Queda restringido todo contacto entre personas y trabajadores en obra, siempre y cuando no se trate de movimiento de cargas pesadas y emergencia, debiendo mantener el distanciamiento mínimo recomendado por las normas sanitarias.
- o. Deberán de efectuar los talleres de inducción, a fin de salvaguardar la salud hasta el inicio de actividades.
- p. Deberán de habilitar y asegurar la movilidad para el desplazamiento del personal a obra, debiendo que éste sea desinfectado continuamente antes y después de su recorrido.
- q. Se debe proporcionar implementos y recursos básicos de prevención y desinfección como: jabón de manos, agua, gel antibacterial, toallas desechables, mascarilla y EPPs.
- r. Asegurar la colocación de cestos de basuras cerca de sanitarios y frente de trabajo y reservorios de agua potable en diferentes sectores.
- s. Garantizar que los trabajadores se laven frecuentemente las manos.
- t. Evitar la utilización compartida de los elementos de protección personal.





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

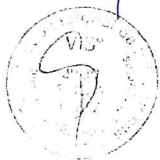
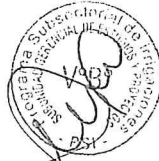
- u. Procurar la renovación periódica de los guantes.
- v. Realizar la desinfección de los mismos al inicio y final de la jornada
- w. Demás medidas a implementar con cargo de responsabilidad del Contratista se encuentran en el Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el Trabajo.

Los responsables de obra para la aplicación y verificación de las medidas de sanidad y seguridad, durante la emergencia sanitaria por el COVID 19, estará a cargo del Profesional de seguridad y salud de obra, con la inspección permanente del Supervisor de Obra.

28. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Las siguientes obligaciones, están en correspondencia al Artículo 81° del D.S. N° 148-2019-PCM; se indican las siguientes:

- En caso de atrasos en la ejecución de la obra por causas imputables al contratista, con respecto a la fecha consignada en el calendario de avance de obra vigente, y considerando que dicho atraso puede producir una extensión de los servicios de inspección o supervisión, lo que genera un mayor costo, el contratista ejecutor de la obra asume el pago del monto correspondiente por los servicios indicados, el que se hace efectivo deduciendo dicho monto de la liquidación del contrato de ejecución de obra. Durante la ejecución de la obra dicho costo es asumido por la Entidad.
- Es responsabilidad del contratista ejecutar su prestación con el plantel profesional acreditado.
- En caso el contratista, durante la ejecución del contrato, solicite el reemplazo de personal, la sustitución será aceptada siempre que la calificación del nuevo personal sea igual o superior a lo establecido en las bases, siempre que no haya sido factor de evaluación.
- La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva del contrato, tanto para aquellos titulados en el Perú o en el extranjero; no obstante, lo anterior no resulta impedimento para que la Entidad antes de suscribir el contrato, en el ejercicio de su función fiscalizadora, verifique que la experiencia, asimismo el certificado de habilidad deberá ser presentado por el Contratista un (01) original a la UNIDAD GERENCIAL DE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y DRENAJE, a fin de verificar el cumplimiento, una (01) copia a la Unidad de Administración.
- El procedimiento para cambio del personal ofertado, el Supervisor utilizará el personal profesional ofertado, excepcionalmente y de manera justificada y acreditada con la documentación correspondiente, el Supervisor puede solicitar a la Entidad por escrito la sustitución del personal propuesto, quince (15) días antes de que proceda el cambio requerido por el supervisor; si dentro de los ocho (08) días siguientes de presentada la solicitud la Entidad no emite pronunciamiento se considera aprobada la sustitución, para cuyo efecto deberá presentar:
 - ✓ Carta de compromiso notarial del nuevo profesional donde señale su disponibilidad para participar como profesional y el resumen de su experiencia profesional.
 - ✓ Certificado de habilidad vigente.
 - ✓ Copia de DNI.
 - ✓ Sustento de experiencia.
 - ✓ Hoja de resumen de la experiencia del profesional propuesto.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



- En caso el contratista considere necesaria la participación de profesionales adicionales al plantel técnico ofertado, debe anotarse tal ocurrencia en el cuaderno de obra digital e informarse a la Entidad el alcance de sus funciones, a efectos que esta pueda supervisar la efectiva participación de tales profesionales. La inclusión de mayores profesionales por parte del contratista no genera mayores costos ni gastos para la Entidad.

sin contenido



4





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

29. DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES DE OBRA

GASTOS GENERALES DE OBRA

PROYECTO

"REHABILITACION DE BOCATOMA NIEVE NIEVE Y DEL CANAL PRINCIPAL LINDEROS EN EL SECTOR CHONTAY, DISTRITO DE
ANTIOQUIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA"

COSTO DIRECTO

S/. 895,979.35

PLAZO DE EJECUCION

105 DIAS CALENDARIOS

GASTOS VARIABLES

S/.133,955.92

PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO						
Descripción	Unidad	Personas	%Particip.	Tiempo	Sueldo	Parcial
Ing. Residente de obra	mes	1.00	100%	1.50	10,000.00	15,000.00
Ing. Asistente (Nieve Nieve)	mes	1.00	100%	1.50	8,000.00	12,000.00
Ing. Asistente (Linderos)	mes	1.00	100%	1.50	8,000.00	12,000.00
Ing. Especialista en Geología y Geotecnia	mes	1.00	100%	1.50	8,000.00	12,000.00
Ing. Especialista en Seguridad en Obra	mes	1.00	100%	1.50	8,000.00	12,000.00
Medico Ocupacional	mes	1.00	50%	1.50	8,000.00	6,000.00
Maestro de obra	mes	1.00	100%	1.50	4,000.00	6,000.00
Subtotal S/.						75,000.00
PERSONAL AUXILIAR						
Descripción	Unidad	Personas	%Particip.	Tiempo	Sueldo	Parcial
Almacenero (Nieve Nieve)	mes	1.00	100%	1.50	3,000.00	4,500.00
Almacenero (Linderos)	mes	1.00	100%	1.50	3,000.00	4,500.00
Conserje / Guardián (Nieve Nieve)	mes	1.00	100%	1.00	2,000.00	2,000.00
Conserje / Guardián (Linderos)	mes	1.00	100%	1.50	2,000.00	3,000.00
Chofer (Nieve Nieve)	mes	1.00	100%	1.00	3,500.00	3,500.00
Chofer (Linderos)	mes	1.00	100%	1.50	3,500.00	5,250.00
						22,750.00
ALQUILER DE EQUIPO MENOR						
Descripción	Unidad	Cantidad		Tiempo	Costo	Parcial
Alquiler de camioneta (Inc. combustible) (Nieve Nieve)	und	1.00		1.50	6,500.00	9,750.00
Alquiler de camioneta (Inc. combustible) (Linderos)	und	1.00		1.50	6,500.00	9,750.00
Estacion total (Inc. Prismas y radio)	und	2.00		1.50	3,000.00	9,000.00
Subtotal S/.						18,750.00
HOSPEDAJE Y SERVICIOS						
Descripción	Unidad	Cantidad		Tiempo	Costo	Parcial
Consumo de agua potable	mes	1.00		1.50	300.00	450.00
Alquiler de oficina y vivienda para Contratista	mes	1.00		1.50	500.00	750.00
Comunicaciones (Internet y telefonía)	mes	1.00		1.50	300.00	450.00
Útiles de escritorio y limpieza	glb	1.00		1.50	601.18	901.77
Subtotal S/.						2,551.77
MOBILIARIO						
Descripción	Unidad	Cantidad	%Deprec.	Vida util	Precio	Parcial
Escritorio con sillas	und	4.00	20%	5.00	500.00	2,000.00
Mesa con sillas para reuniones	und	2.00	20%	5.00	500.00	1,000.00
Pizarra acrílica	und	2.00	20%	5.00	400.00	800.00
Computador personal e impresora	und	4.00	20%	5.00	1,500.00	6,000.00
Subtotal S/.						9,800.00

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

GASTOS FINANCIEROS Y SEGUROS						
Descripción	Plazo	%Tasa	Del Costo Directo	%Prop.	Parcial	
Carta fianza por adelanto directo	0.13	1.50%	895,979.35	20%	335.99	
Carta fianza por fiel cumplimiento	0.13	1.50%	895,979.35	10%	168.00	
Seguro contra todo riesgo	0.13	1.50%	895,979.35	100%	1,679.96	
Carta fianza por adelanto de materiales	0.13	1.50%	895,979.35	10%	168.00	
Subtotal S/.					2,351.95	
MEDIDAS DE PROTECCION						
Mamelucos	und	14.00		1.00	60.00	840.00
Mascarillas N95	und	56.00		1.50	15.00	1,260.00
Lentes de protección	und	14.00		1.00	15.00	210.00
Alcohol	und	4.00		1.50	5.00	30.00
Jabon liquido	und	4.00		1.50	8.50	51.00
Ficha de Sintomatologia Covid-19	und	56.00		1.50	4.30	361.20
Subtotal S/.					2,752.20	
GASTOS FIJOS				S/4,313.74		
TRIBUTOS						
Descripción	Unidad	%Tasa	Del Costo Directo	Parcial		
SENCICO	und	0.20%	895,979.35	1,793.74		
Subtotal S/.					1,793.74	
SEGURO Y SALUD OCUPACIONAL						
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Parcial		
Examen médico ocupacional y de retiro (Nieve Nieve)	und	14.00	180.00	2,520.00		
Subtotal S/.					2,520.00	
TOTAL GASTOS GENERALES				S/138,269.66		

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.oob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

30. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE OBRA

Presupuesto

Presupuesto 1005022 REHABILITACIÓN DE LA BOCATOMA NIEVE NIEVE EN EL DISTRITO DE ANTIOQUIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA

Cliente PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES Costo al

Lugar LIMA - HUAROCHIRI - ANTIOQUIA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
01	OBRAS PROVISIONALES				24,540.06
01.01	CARTEL DE OBRA	und	2.00	1,770.03	3,540.06
01.02	ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANA	g/b	2.00	2,500.00	5,000.00
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y MAQUINARIAS	g/b	2.00	8,000.00	16,000.00
02	REHABILITACION DE BOCATOMA NIEVE NIEVE				383,064.36
02.01	OBRAS PROVISIONALES				6,734.85
02.01.01	DESVO DE CAUCE DE RIO	g/b	1.00	5,000.00	5,000.00
02.01.02	INSTALACION PROVISIONAL DE DEPOSITO DE AGUA	und	1.00	1,214.12	1,214.12
02.01.03	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km	0.10	3,207.34	520.73
02.02	TRABAJOS PRELIMINARES				15,315.63
02.02.01	CONTROL TOPOGRAFICO	mes	1.50	10,210.42	15,315.63
02.03	REHABILITACION DE CAPTACION				361,013.88
02.03.01	CAPTACION (250 L/S)				30,541.00
02.03.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				657.90
02.03.01.01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEOS	m2	90.00	2.11	189.90
02.03.01.01.02	LIMPIEZA DE CAUCE DE RIO	m2	120.00	3.90	468.00
02.03.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,637.25
02.03.01.02.01	EXCAVACION EN MATERIAL SATURADO CON MAQUINARIA	m3	38.00	14.44	548.72
02.03.01.02.02	RELLENO COMPACTADO C/ MATERIAL PROPIO	m3	5.04	31.57	159.11
02.03.01.02.03	BOMBEO DE AGUA	hm	24.00	56.30	1,351.20
02.03.01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=400 M	m3	39.55	14.62	578.22
02.03.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				24,280.50
02.03.01.03.01	CONCRETO CICLOPEO f'c= 140 kg/cm2+40% P.G	m3	84.40	229.34	19,271.90
02.03.01.03.02	ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	15.89	6.17	99.04
02.03.01.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	71.52	68.06	4,870.56
02.03.01.04	CARPINTERIA METALICA				2,965.35
02.03.01.04.01	COMPUERTA METALICA	und	1.00	2,965.35	2,965.35
02.03.02	ESTRUCTURA DE PROTECCION DE CAUCE				315,135.02
02.03.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				11,110.15
02.03.02.01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEOS	m2	304.50	2.11	642.50
02.03.02.01.02	LIMPIEZA DE CAUCE DE RIO	m2	2,413.50	3.90	9,412.65
02.03.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				103,715.44
02.03.02.02.01	EXCAVACION EN MATERIAL SATURADO CON MAQUINARIA	m3	2,177.32	14.44	31,440.50
02.03.02.02.02	BOMBEO DE AGUA	hm	160.00	56.30	9,008.00
02.03.02.02.03	CONFORMACION DE DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	300.23	66.77	20,046.82
02.03.02.02.04	CONFORMACION DE DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	300.23	16.27	4,884.74
02.03.02.02.05	RELLENO COMPACTADO PARA CONFORMACION DE DIQUE	m3	600.46	8.00	4,803.68
02.03.02.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=400 M	m3	2,252.51	14.62	32,931.70
02.03.02.03	ENROCADO				200,309.43
02.03.02.03.01	ACCOMODO DE ROCA EN DIQUE	m3	1,457.75	137.41	200,309.43
02.03.03	REHABILITACION DE ESTRUCTURAS DE CONDUCCION				15,337.86
02.03.03.01	DESARENADOR				12,925.57
02.03.03.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				314.40
02.03.03.01.01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEOS	m2	40.00	2.11	84.40
02.03.03.01.01.02	DESBRUCE Y LIMPIEZA DE TERRENO	m2	30.00	4.60	230.00
02.03.03.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				939.36
02.03.03.01.02.01	EXCAVACION EN MATERIAL CONGLOMERADO	m3	17.30	51.38	888.87
02.03.03.01.02.02	NIVELACION Y APISONADO MANUAL	m2	12.59	4.01	50.49
02.03.03.01.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				9,306.46

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

Presupuesto

Presupuesto 1005022 REHABILITACIÓN DE LA BOCATOMA NIEVE NIEVE EN EL DISTRITO DE ANTIOQUIA, PROVINCIA DE HUARACHIRI,
DEPARTAMENTO DE LIMACliente PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES
Lugar LIMA - HUARACHIRI - ANTIOQUIA

Costo al

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
02.03.03.01.03.01	CONCRETO f'c = 210 kg/cm ²	m ³	7.05	384.97	2,714.04
02.03.03.01.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	58.36	68.66	4,077.03
02.03.03.01.03.03	ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM ² GRADO 60	kg	407.68	6.17	2,515.39
02.03.03.01.04	ACCESORIOS				2,365.35
02.03.03.01.04.01	COMPUERTA METALICA PARA DESARENADOR	und	1.00	2,365.35	2,365.35
02.03.03.02	AFORADOR RBC				2,412.29
02.03.03.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				157.20
02.03.03.02.01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEOS	m ²	20.00	2.11	42.20
02.03.03.02.01.02	DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO	m ²	25.00	4.60	115.00
02.03.03.02.02	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				1,055.09
02.03.03.02.02.01	CONCRETO f'c = 210 kg/cm ²	m ³	0.79	384.97	304.13
02.03.03.02.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	6.72	68.66	461.40
02.03.03.02.02.03	ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM ² GRADO 60	kg	46.93	6.17	289.56
02.03.03.02.03	ACCESORIOS				1,200.00
02.03.03.02.03.01	INSTALACION Y SUMINISTRO DE REGLA GRADUADA	und	1.00	1,200.00	1,200.00
03	REHABILITACION DE CANAL LINDEROS				245,221.42
03.01	OBRAS PROVISIONALES				2,428.24
03.01.01	INSTALACION PROVISIONAL DE DEPOSITO DE AGUA	und	2.00	1,214.12	2,428.24
03.02	TRABAJOS PRELIMINARES				30,097.54
03.02.01	DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO	m ²	3,950.00	4.60	18,216.00
03.02.02	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEOS	m ²	792.00	2.11	1,671.12
03.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	mes	1.00	10,210.42	10,210.42
03.03	REHABILITACION DE CANAL PRINCIPAL LINDEROS				212,695.64
03.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				45,634.21
03.03.01.01	DEMOLICION DE ESTRUCTURA DE CONCRETO	m ³	105.84	151.93	16,080.27
03.03.01.02	EXCAVACION EN MATERIAL CONGLOMERADO	m ³	127.82	51.38	6,567.39
03.03.01.03	RELLENO COMPACTADO C/ MATERIAL PROPIO	m ³	89.95	31.57	2,839.72
03.03.01.04	NIVELACION Y APISONADO MANUAL	m ²	491.20	4.01	1,969.71
03.03.01.05	REFINE DE TALUD DE CANAL	m ²	792.00	5.27	4,173.84
03.03.01.06	MEJORAMIENTO DE CAMINO DE VIGILANCIA MANUAL	m	638.40	20.30	12,959.52
03.03.01.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m ³	45.44	22.97	1,043.76
03.03.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				145,657.37
03.03.02.01	CONCRETO f'c=175 kg/cm ²	m ³	110.66	348.00	38,602.75
03.03.02.02	CONCRETO CICLOPEO f'c = 175 kg/cm ² + 30% P.G.	m ³	129.00	264.92	34,082.88
03.03.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	953.60	68.66	65,474.80
03.03.02.04	JUNTAS DE DILATACION CON SELLO ELASTOMERICO	m	77.00	18.20	1,401.40
03.03.02.05	JUNTAS DE CONTRACCION CON SELLO ELASTOMERICO	m	294.00	21.12	6,209.28
03.03.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				21,404.06
03.03.03.01	CONCRETO f'c = 210 kg/cm ²	m ³	13.06	384.97	5,026.39
03.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	136.80	68.66	9,392.59
03.03.03.03	ACERO CORRUGADO F'Y=4200 KG/CM ² GRADO 60	kg	1,093.19	6.17	6,744.98
04	FLETE				129,022.75
04.01	FLETE TERRESTRE	kg	126,871.58	0.10	12,687.16
04.02	FLETE RURAL	kg	775,570.58	0.15	116,335.59
05	MITIGACION AMBIENTAL				17,574.36
05.01	MITIGACION AMBIENTAL	g/b	1.00	17,574.36	17,574.36
06	SEGURIDAD Y SALUD				38,400.00
06.01	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	g/b	2.00	9,000.00	18,000.00
06.02	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	g/b	2.00	10,200.00	20,400.00
07	ACTIVIDADES DE PREVENCION DEL COVID				51,419.55

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.de/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

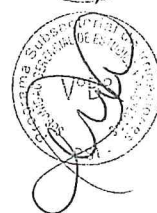
PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

Presupuesto

Presupuesto 1005022 REHABILITACIÓN DE LA BOCATOMA NIEVE NIEVE EN EL DISTRITO DE ANTIOQUIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI,
DEPARTAMENTO DE LIMA

Cliente PROGRAMA SUBSECTORIAL DE IRRIGACIONES Costo al
Lugar LIMA - HUAROCHIRI - ANTIOQUIA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
07.01	ELABORACION DEL PLAN PARA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19	g/b	1.00	847.46	847.46
07.02	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN OBRA	mes	1.50	4,497.52	6,746.28
07.03	EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN DE SALUD DEL TRABAJADOR	und	72.00	210.48	15,154.56
07.04	INSUMO BAÑO-PREVENCIÓN Y SALUD	mes	1.50	406.70	610.05
07.05	BAÑOS Y LAVADEROS PORTÁTILES	mes	1.50	2,340.00	3,510.00
07.06	SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO COVID-19 EN OBRA	und	1.00	423.84	423.84
07.07	MEDIDAS PREVENTIVAS COLECTIVAS	g/b	1.00	7,000.00	7,000.00
07.08	MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL	mes	1.50	6,000.00	9,000.00
07.09	IDENTIFICACIÓN DE SINTOMATOLOGÍA COVID-19 AL INGRESO A LA OBRA	und	93.00	230.56	7,220.16
07.10	VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR EN EL CONTEXTO DEL COVID-19	und	1,620.00	0.56	907.20
08	EQUIPAMIENTO Y PERSONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				6,736.85
08.01	EQUIPAMIENTO PARA LA VIGILANCIA DE LA SALUD	g/b	1.00	3,729.21	3,729.21
08.02	PROFESIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD	mes	1.50	2,005.09	3,007.64
	COSTO DIRECTO				895,979.35
	GASTOS GENERALES				138,269.66
	UTILIDAD				86,462.01
	SUB TOTAL				1,120,711.02
	IGV				201,727.98
	PRESUPUESTO DE OBRA				1,322,439.00
	EXPEDIENTE TÉCNICO				179,973.00
	SUPERVISIÓN				217,017.00
	TOTAL PRESUPUESTO				1,719,429.00

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima
T: (511) 424-4488
www.qob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUSSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

D. REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD

A	CONTRATO DE CONSORCIO																																										
	<u>Requisitos:</u> Contrato de consorcio con firmas legalizadas de cada uno de sus integrantes ¹ , en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. El representante común del consorcio se encuentra facultado para actuar en nombre y representación del mismo en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato, con amplias y suficientes facultades.																																										
	<u>Acreditación:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Tratándose de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión. • En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión. 																																										
C.	CARTA DE COMPROMISO DE PRESENTACIÓN Y ACREDITACIÓN DEL PERSONAL ESPECIALISTA Y EQUIPAMIENTO																																										
C.1	FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PERSONAL ESPECIALISTA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO																																										
	<u>Requisitos:</u> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>CANT</th> <th>ESPECIALIDAD</th> <th>FORMACIÓN ACADÉMICA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>01</td> <td>Ingeniero Jefe de Proyecto-</td> <td>Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>01</td> <td>Ingeniero Asistente de jefe de proyecto</td> <td>Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>01</td> <td>Ingeniero Especialista en Hidrología</td> <td>Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>01</td> <td>Ingeniero Especialista en Geología y Geotecnia</td> <td>Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>01</td> <td>Especialista en Análisis de Riesgo de Desastre</td> <td>Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Geógrafo.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>01</td> <td>Ingeniero Especialista en Medio Ambiente</td> <td>Ingeniero Ambiental o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agrónomo</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>01</td> <td>Ingeniero Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos</td> <td>Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>01</td> <td>Ingeniero Especialista en Diseño Hidráulico</td> <td>Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>01</td> <td>Ingeniero Especialista en Diseño Estructural</td> <td>Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil</td> </tr> </tbody> </table>			N°	CANT	ESPECIALIDAD	FORMACIÓN ACADÉMICA	1	01	Ingeniero Jefe de Proyecto-	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil	2	01	Ingeniero Asistente de jefe de proyecto	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil	3	01	Ingeniero Especialista en Hidrología	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil	4	01	Ingeniero Especialista en Geología y Geotecnia	Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil.	5	01	Especialista en Análisis de Riesgo de Desastre	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Geógrafo.	6	01	Ingeniero Especialista en Medio Ambiente	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agrónomo	7	01	Ingeniero Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil	8	01	Ingeniero Especialista en Diseño Hidráulico	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil	9	01	Ingeniero Especialista en Diseño Estructural	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil
N°	CANT	ESPECIALIDAD	FORMACIÓN ACADÉMICA																																								
1	01	Ingeniero Jefe de Proyecto-	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil																																								
2	01	Ingeniero Asistente de jefe de proyecto	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil																																								
3	01	Ingeniero Especialista en Hidrología	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil																																								
4	01	Ingeniero Especialista en Geología y Geotecnia	Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil.																																								
5	01	Especialista en Análisis de Riesgo de Desastre	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Geógrafo.																																								
6	01	Ingeniero Especialista en Medio Ambiente	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Agrónomo																																								
7	01	Ingeniero Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil																																								
8	01	Ingeniero Especialista en Diseño Hidráulico	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil																																								
9	01	Ingeniero Especialista en Diseño Estructural	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil																																								
	<u>Acreditación:</u> Se acreditará con Carta de compromiso de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato en el caso del Jefe de Proyecto, y de los demás profesionales, antes del inicio de su participación efectiva en la elaboración del Expediente Técnico para la ejecución de la obra.																																										

¹ En caso de presentarse en consorcio.BICENTENARIO
PERÚ 2021



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES**C.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL ESPECIALISTA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**Requisitos:

N°	CANT	ESPECIALIDAD	EXPERIENCIA MÍNIMA (en años)
1	01	Ingeniero Jefe de Proyecto-	(03) años como Coordinador o Jefe de proyecto o Jefe de Estudio o Director de Estudios, en servicios iguales o similares.
2	01	Ingeniero Asistente de jefe de proyecto	Un (01) año, como Asistente de Proyectos; Formulator; Consultor de expedientes técnicos; en servicios iguales o similares
3	01	Ingeniero Especialista en Hidrología	(02) años, como <u>especialista en Hidrología</u> , en servicios iguales o similares.
4	01	Ingeniero Especialista en Geología y Geotecnia	(02) años, como <u>especialista en Geología y Geotecnia</u> , en servicios general.
5	01	Especialista en Análisis de Riesgo de Desastre	(1) año, como <u>especialista en análisis de Riesgo de desastres</u> , en servicios general.
6	01	Ingeniero Especialista en Medio Ambiente	(1) año, como <u>especialista en Medio Ambiente</u> , en servicios en general.
7	01	Ingeniero Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	(02) años, como <u>especialista en Metrados, costos y presupuestos</u> , en servicios en general.
8	01	Ingeniero Especialista en Diseño Hidráulico	(02) años, como <u>especialista en Diseño Hidráulico</u> , en servicios iguales o similares.
9	01	Ingeniero Especialista en Diseño Estructural	(02) años, como <u>especialista en Diseño estructural</u> , en servicios en general.

Acreditación:

La experiencia del personal especialista requerido se acreditará con Carta de compromiso de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato en el caso del Jefe de proyecto, y de los demás profesionales antes del inicio de su participación efectiva en la elaboración del expediente técnico para la ejecución de la obra.

C.3 FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PERSONAL ESPECIALISTA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRARequisitos:

N°	CANT	ESPECIALIDAD	FORMACIÓN ACADÉMICA
1	01	Ingeniero Residente de Obra	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil
2	01	Ingeniero Asistente (Nieve Nieve)	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil
3	01	Ingeniero Asistente (Linderos)	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil
4	01	Ingeniero Especialista en Geología y Geotecnia	Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil
5	01	Ingeniero Especialista en Seguridad en Obra	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Industrial

Acreditación:

Se acreditará con Carta de compromiso de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato en el caso del Residente de Obra, de corresponder, y de los demás profesionales, antes

BICENTENARIO
PERÚ 2021Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima
T: (511) 424-4488

www.aob.de/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

del inicio de su participación efectiva en la ejecución de la obra

C.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL ESPECIALISTA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRARequisitos:

N°	CANT	ESPECIALIDAD	EXPERIENCIA MÍNIMA (en años)
1	01	Ingeniero Residente de Obra	Tres (03) años como Residente de Obra o Ingeniero Supervisor o Inspector, en la ejecución de obras iguales o similares.
2	01	Ingeniero Asistente (Nieve Nieve)	Un (01) año, como Asistente Técnico de Obra; Asistente de obra; Asistente de Supervisión de Obra; en la ejecución de obras iguales o similares.
3	01	Ingeniero Asistente (Linderos)	Un (01) año, como Asistente Técnico de Obra; Asistente de obra; Asistente de Supervisión de Obra; en la ejecución de obras iguales o similares.
4	01	Ingeniero Especialista en Geología y Geotecnia	Dos (02) años, como Especialista en Geología y Geotecnia; en la ejecución de obras iguales o similares.
5	01	Ingeniero Especialista en Seguridad en Obra	Un (01) año, como Ingeniero de seguridad o Ingeniero de seguridad e higiene o Ingeniero de seguridad y medio ambiente o supervisor de seguridad o supervisor de seguridad y medio ambiente o supervisor de seguridad higiene; en la ejecución de obras iguales o similares.

Acreditación:

La experiencia del personal especialista requerido se acreditará con Carta de compromiso de presentación y acreditación del personal especialista requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato en el caso del Residente de obra, de corresponder, y de los demás profesionales, antes del inicio de su participación efectiva en la ejecución de obra.

C.5 EQUIPAMIENTORequisitos:Elaboración de Expediente técnico:

CANT.	EQUIPAMIENTO MINIMO	Antigüedad Máxima (Años)	CARACTERÍSTICAS
2	Estación Total (Incluye trípode, prismas y equipos de comunicación)	5.00	Precisión +- 5mm + 5 ppm
2	GPS Diferencial	5.00	+ - 8mm
2	Nivel de Ingeniero	5.00	+ - 0.5
2	Camioneta Pick Up 4x4	5.00	Seguro SOAT vigente, seguro vehicular vigente

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.de/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

Ejecución de obra:

CANT.	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO	Antigüedad Máxima (Años)
1	NIVEL TOPOGRAFICO CON TRIPODE	5.00
2	ESTACION TOTAL	5.00
1	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	5.00
1	MOTOBOMBA DE AGUA (17HP) 6"	5.00
1	COMPRESORA NEUMÁTICA 250 – 330 PCM-87 HP	5.00
1	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3YD3	5.00
1	TRACTOR ORUGAS DE 190 – 240 HP	5.00
1	TRACTOR ORUGAS DE 300 – 330 HP	5.00
1	COMPACTADORA-VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	5.00
1	CAMIÓN VOLQUETE DE 10 M3	5.00
1	RETROEXCAVADORA S/O 75-110 HP 0.5-1.3 Y3	5.00
1	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 – 250 HP 1.1-2.75 YD3	5.00
1	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	5.00
1	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 23 HP 11 P3	5.00
1	RODILLO LISO VIBRATORIO	5.00
2	CAMIONETA PICK UP 4x4	5.00

Acreditación:

Se acreditará con Carta de compromiso de acreditación del equipamiento requerido, señalando que se presentarán los documentos de acreditación para la suscripción de contrato.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.de/psi



ANEXO 0.01

Medidas de Manejo Ambiental (medidas de control y/o mitigación)

Para las actividades preliminares:

Medio Físico		
Actividad	Impacto Ambiental	Medida de Manejo
Desbroce Limpieza Drenaje	Alteración de la calidad de aire	Humedecer las áreas de trabajo.
		Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos
		Prohibir las excavaciones en áreas no autorizadas.
Demolición		Cubrir y humedecer material suelto a transportar o almacenar temporalmente.
		Prohibir la quema de productos, insumos y residuos.
		Evitar maniobras innecesarias en la manipulación de material suelto
Desbroce Limpieza Drenaje Demolición	Incremento de nivel sonoro	Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos
		Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento deba realizarse.
		Se exigirá el uso de silenciadores en óptimo funcionamiento, para que la emisión de ruidos disminuya como consecuencia del empleo y movimiento de maquinarias.
		Evitar la instalación de áreas de apoyo en zonas colindantes a viviendas.
Limpieza Drenaje	Alteración de calidad de agua	Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojo de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes.
		Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.
		Realizar el mantenimiento de los equipos empleados para el bombeo de aguas.
		Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.
Desbroce Limpieza Drenaje Demolición	Alteración del paisaje	Evitar el arrojo de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.
		Prohibir el lavado de vehículos y maquinarias en cuerpos de agua.
		Evaluar la opción de implementar áreas verdes o espacios que favorezcan la calidad del paisaje sin generar contrastes elevados.
		Señalizar los frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, entre otros, evitando la intervención y afectación de un área mayor a la estrictamente necesaria para ejecución de las obras.
Medio Biológico		
Desbroce Limpieza	Pérdida de cobertura vegetal	Señalizar los frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, entre otros, evitando la intervención y afectación de un área mayor a la estrictamente necesaria para ejecución de las obras.
		Prohibir la quema de vegetación a fin de reducir el riesgo de incendios.
		Reubicar o trasplantar según sea posible, las especies de flora protegidas.
		Establecer un área de almacenamiento temporal de material orgánico empleable para la revegetación posterior.
		Capacitar al personal en acciones de conservación ambiental
Desbroce Limpieza	Pérdida de individuos de fauna	Realizar el ahuyentamiento de fauna previo al inicio de las actividades.
		En caso existen especies de desplazamiento lento, hacia zonas colindantes de hábitats similares.
		Capacitar al personal en cuidado de fauna local.
		Prohibir la caza con fines de consumo, recreación y/o comercialización de las especies de fauna silvestre.
		Transitar acorde a las velocidades establecidas por la autoridad en caminos que sean empleados como cruce de animales.
		Evitar la generación de ruidos innecesarios.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

Desbroce Limpieza	Alteración de hábitats	Señalar los frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, entre otros, evitando la intervención y afectación de un área mayor a la estrictamente necesaria para ejecución de las obras. Prohibir la quema de vegetación a fin de reducir el riesgo de incendios.
Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes), Instalación de Obras estructurales (Gaviones).	Alteración de ecosistemas frágiles	Delimitar, señalizar y restringir el ingreso de equipos, máquinas y personal a ecosistemas frágiles. En caso de estar dentro de ANP, coordinar con la Jefatura del ANP las actividades a desarrollar.
Desbroce Limpieza	Alteración de especies hidrobiológicas	Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojo de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes.
		Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.
		Realizar el mantenimiento de los equipos empleados para el bombeo de aguas.
		Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.
		Evitar el arrojo de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.
		Prohibir el lavado de vehículos y maquinarias en cuerpos de agua.
		Prohibir la pesca y captura de especies que se encuentren en los ríos, quebrados u otros cuerpos de agua.
Medio Socioeconómico		
Desbroce Limpieza Drenaje Demolición	Generación de empleo	Establecer un código de conducta para los trabajadores. Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.
Desbroce Limpieza Drenaje Demolición	Sobreeexpectativas laborales	Difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local y duración del proyecto. Emplear paneles informativos con los detalles del proyecto, precisando duración, ejecutante y presupuesto de inversión. Realizar reuniones de coordinación con representantes y autoridades locales para informarles acerca de las características del proyecto.
Desbroce Limpieza Drenaje Demolición	Dinamización de la economía local	Promover la formalización de proveedores locales. Contratar población del área del proyecto, siempre que cumpla con los requisitos técnicos necesarios. Adquirir productos locales que cumplan con los estándares técnicos, de calidad y seguridad.
Desbroce Limpieza Drenaje Demolición	Afectación del patrimonio cultural	Gestionar los permisos correspondientes con el Ministerio de Cultura. Informar a las autoridades competentes, en caso durante las actividades del proyecto se encuentren, o sospechen, la presencia de estructuras arqueológicas o de patrimonio cultural. Delimitar las áreas con evidencia arqueológica hasta que la autoridad determine las acciones adecuadas.

Para las actividades de construcción:

Medio Físico		
Actividad	Impacto Ambiental	Medida de Manejo
Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes), Instalación de Obras estructurales (Gaviones).	Alteración de la calidad de aire	Humedecer las áreas de trabajo.
		Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos
		Prohibir las excavaciones en áreas no autorizadas.
		Cubrir y humedecer material suelto a transportar o almacenar temporalmente.
		Prohibir la quema de productos, insumos y residuos.
Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes), Operación y mantenimiento de	Incremento de nivel sonoro	Evitar maniobras innecesarias en la manipulación de material suelto
		Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos
		Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento deba realizarse.
		Priorizar la realización de labores en horarios diurnos. En caso se deban realizar actividades en horario nocturno, deberá priorizarse

DIRECCIÓN
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

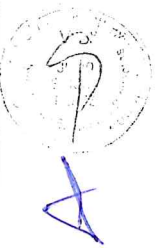
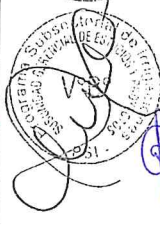
www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoPROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

maquinarias y equipos.		aquellas zonas que se encuentran distantes de viviendas o generen menores ruidos.
		Evitar la instalación de áreas de apoyo en zonas colindantes a viviendas.
Obras de drenaje (alcantarillas, cunetas, etc.)	Alteración de calidad de agua	Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojo de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes.
		Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.
		Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.
		Evitar el arrojo de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.
		Prohibir el lavado de vehículos y maquinarias en cuerpos de agua.
		En caso se realice el lavado de vehículos en el área del Proyecto, se debe disponer de una trampa de grasas previo al vertido.
Obras complementarias (mampostería, gaviones, defensas ribereñas)	Alteración del paisaje	Evaluar la opción de implementar áreas verdes o espacios que favorezcan la calidad del paisaje sin generar contrastes elevados.
		Señalar los frentes de trabajo con cintas delimitadoras, hitos, entre otros, evitando la intervención y afectación de un área mayor a la estrictamente necesaria para ejecución de las obras.
		Mantener la limpieza diaria de las zonas ocupadas y de trabajo.
Obras complementarias (mampostería, gaviones, defensas ribereñas), Conformación de DME y eliminación de material excedente	Modificación del relieve	En caso se decida utilizar Depósitos de Material Excedente y/o canteras propias del proyecto de edificación la actividad de disposición de material excedente y explotación de canteras debe realizarse acondicionando el material en terraplenes con pendiente moderada de modo que se evite deslizamiento y derrumbes, manteniendo la estabilidad del relieve original
		Estabilizar las zonas donde se hayan realizado cortes en laderas.
		Evaluar el empleo de infraestructura de drenaje.
		Perfilar las áreas de terreno que habrían sido ocupadas temporalmente.
Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes), Conformación de DME y eliminación de material excedente	Cambio de uso de suelo	Recuperar las áreas temporales que hubiesen sido empleadas para el desarrollo de la infraestructura principal.
		Almacenar el suelo superficial con material orgánico para la posterior rehabilitación del terreno.
		Establecer áreas adecuadas para el almacenamiento y abastecimiento de combustibles o realizarse en servicentros autorizados.
Medio Biológico		
Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes), Instalación de Obras estructurales (Gaviones).	Pérdida de individuos de fauna	Realizar el ahuyentamiento de fauna previo al inicio de las actividades.
		Asistir a las especies de desplazamiento lento, hacia zonas colindantes de hábitats similares.
		Capacitar al personal en cuidado de fauna local.
		Prohibir la caza con fines de consumo, recreación y/o comercialización de las especies de fauna silvestre.
		Transitar acorde a las velocidades establecidas por la autoridad en caminos que sean empleados como cruce de animales.
		Evitar la generación de ruidos innecesarios.
Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes), Instalación de Obras estructurales (Gaviones).	Alteración de hábitats	Delimitar los frentes de trabajo para evitar intervención en espacios mayores a los necesarios y autorizados.
		Prohibir la quema de vegetación a fin de reducir el riesgo de incendios.
Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes), Instalación de Obras estructurales (Gaviones).	Alteración de especies hidrobiológicas	Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojo de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes.
		Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.
		Realizar el mantenimiento de los equipos empleados para el bombeo de aguas.
		Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.qob.pe/psi



		Evitar el arrojo de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.
		Prohibir el lavado de vehículos y maquinarias en cuerpos de agua.
		Prohibir la pesca y captura de especies que se encuentren en los ríos, quebrados u otros cuerpos de agua.
Medio Socioeconómico		
Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes), Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos.	Generación de empleo	Establecer un código de conducta para los trabajadores.
		Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.
Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes), Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos.	Sobreexpectativas laborales	Difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local y duración del proyecto.
		Emplear paneles informativos con los detalles del proyecto, precisando duración, ejecutante y presupuesto de inversión.
		Realizar reuniones de coordinación con representantes y autoridades locales para informarles acerca de las características del proyecto.
Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes), Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos.	Malestar de la población	Establecer un código de conducta para los trabajadores.
		Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.
		Emplear paneles informativos con los detalles del proyecto, precisando duración, ejecutante y presupuesto de inversión.
		Atender los reclamos y quejas que la población pueda manifestar, siempre que estén relacionadas al proyecto y cuenten con la justificación.
Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes), Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos.	Dinamización de la economía local	Promover la formalización de proveedores locales.
		Contratar población del área del proyecto, siempre que cumpla con los requisitos técnicos necesarios.
		Adquirir productos locales que cumplan con los estándares técnicos, de calidad y seguridad.
Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes), Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos.	Mejora de la calidad de vida	Difundir las oportunidades y beneficios que se obtendrán por la implementación de viviendas y/o colegios.
Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes), Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos. Habilitación de caminos de acceso	Alteración del tránsito	Definir los horarios de entrada y salida de vehículos al área de trabajo.
		Respetar las normas de tránsito establecidas para las vías a emplear.
		Establecer los mecanismos de respuesta ante desperfectos en la vía pública.
Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes), Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos.	Afectación del patrimonio cultural	Gestionar los permisos correspondientes con el Ministerio de Cultura.
		Informar a las autoridades competentes, en caso durante las actividades del proyecto se encuentren, o sospechen, la presencia de estructuras arqueológicas o de patrimonio cultural.
		Delimitar las áreas con evidencia arqueológica hasta que la autoridad determine las acciones adecuadas.

Para las actividades de operación y mantenimiento:

Medio Físico		
Actividad	Impacto Ambiental	Medida de Manejo
Mantenimiento de instalaciones Mantenimiento de vías de acceso	Alteración de la calidad de aire	Humedecer las áreas de trabajo.
		Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos
		Cubrir y humedecer material suelto a transportar o almacenar temporalmente.
		Prohibir la quema de productos, insumos y residuos.
Mantenimiento y operación de equipos y maquinarias	Incremento de nivel sonoro	Evitar maniobras innecesarias en la manipulación de material suelto
		Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos
		Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento deba realizarse.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoPROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

		Priorizar la realización de labores en horarios diurnos. En caso se deban realizar actividades en horario nocturno, deberá priorizarse aquellas zonas que se encuentran distantes de viviendas o generen menores ruidos.
Mantenimiento de instalaciones Mantenimiento de vías de acceso	Alteración de la calidad de aire	<p>Humedecer las áreas de trabajo, en caso se realice excavaciones.</p> <p>Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos</p> <p>Cubrir y humedecer material suelto a transportar o almacenar temporalmente.</p> <p>Prohibir la quema de productos, insumos y residuos.</p> <p>Evitar maniobras innecesarias en la manipulación de material suelto</p>
Desinstalación de infraestructura Demolición de estructuras	Incremento de nivel sonoro	<p>Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos</p> <p>Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento deba realizarse.</p> <p>Priorizar la realización de labores en horarios diurnos. En caso se deban realizar actividades en horario nocturno, deberá priorizarse aquellas zonas que se encuentran distantes de viviendas o generen menores ruidos.</p>
Desinstalación de infraestructura Demolición de estructuras	Alteración de calidad de agua	<p>Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojo de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes.</p> <p>Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.</p> <p>Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.</p> <p>Evitar el arrojo de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.</p> <p>Prohibir el lavado de vehículos y maquinarias en cuerpos de agua.</p> <p>Disponer los residuos en lugares autorizados, fuera de cauce de cuerpos de agua.</p>
Medio Biológico		
Mantenimiento de instalaciones Mantenimiento de vías de acceso	Pérdida de cobertura vegetal	<p>Delimitar los frentes de trabajo para evitar intervención en espacios mayores a los necesarios y autorizados.</p> <p>Prohibir la quema de vegetación a fin de reducir el riesgo de incendios.</p> <p>Reubicar o trasplantar las especies protegidas, según sea posible, las especies de flora protegidas.</p> <p>Establecer un área de almacenamiento temporal de material orgánico empleable para la revegetación posterior.</p> <p>Capacitar al personal en acciones de conservación ambiental.</p>
Mantenimiento y operación de equipos y maquinarias	Desplazamiento de la fauna	<p>Respetar las rutas de desplazamiento de la fauna silvestre, colocando las señalizaciones del caso.</p> <p>Capacitar al personal en cuidado de fauna local.</p> <p>Prohibir la caza con fines de consumo, recreación y/o comercialización de las especies de fauna silvestre.</p> <p>Transitar acorde a las velocidades establecidas por la autoridad en caminos que sean empleados como cruce de animales.</p> <p>Evitar la generación de ruidos innecesarios.</p>
Mantenimiento y operación de equipos y maquinarias	Alteración de hábitats	<p>Delimitar los frentes de trabajo para evitar intervención en espacios mayores a los necesarios y autorizados.</p> <p>Prohibir la quema de vegetación, a fin de reducir el riesgo de incendios.</p> <p>En caso corresponda, realizar el desbroce o desbosque del área o individuos previa autorización por la autoridad competente e implementar las medidas de compensación que el caso amerite.</p>
Desinstalación de infraestructura	Alteración de especies hidrobiológicas	Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojo de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes.

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

Demolición de estructuras		Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.
		Realizar el mantenimiento de los equipos empleados para el bombeo de aguas.
		Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.
		Evitar el arrojo de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.
		Prohibir el lavado de vehículos y maquinarias en cuerpos de agua.
		Prohibir la pesca y captura de especies que se encuentren en los ríos, quebrados u otros cuerpos de agua.
Medio Socioeconómico		
Mantenimiento y operación de equipos y maquinarias	Generación de empleo	Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.
Mantenimiento y operación de equipos y maquinarias	Dinamización de la economía local	Promover la formalización de proveedores locales.
		Contratar población del área del proyecto, siempre que cumpla con los requisitos técnicos necesarios.
		Adquirir productos locales que cumplan con los estándares técnicos, de calidad y seguridad.

Para las actividades de cierre:

Medio Físico		
Actividad	Impacto Ambiental	Medida de Manejo
Desmantelamiento de instalaciones temporales Demolición de estructuras Limpieza y recuperación de áreas alteradas	Alteración de la calidad de aire	Humedecer las áreas de trabajo, en caso se realice excavaciones.
		Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos
		Cubrir y humedecer material suelto a transportar o almacenar temporalmente.
		Prohibir la quema de productos, insumos y residuos.
		Evitar maniobras innecesarias en la manipulación de material suelto
Desmantelamiento de instalaciones temporales Demolición de estructuras Limpieza y recuperación de áreas alteradas	Incremento de nivel sonoro	Realizar mantenimiento a vehículos, maquinarias y equipos
		Prohibir el uso de bocinas y sirenas vehiculares, salvo que por procedimiento deba realizarse.
		Priorizar la realización de labores en horarios diurnos. En caso se deban realizar actividades en horario nocturno, deberá priorizarse aquellas zonas que se encuentran distantes de viviendas o generen menores ruidos.
Desmantelamiento de instalaciones temporales Demolición de estructuras Limpieza y recuperación de áreas alteradas	Alteración de calidad de agua	Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojo de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes.
		Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.
		Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.
		Evitar el arrojo de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.
		Prohibir el lavado de vehículos y maquinarias en cuerpos de agua.
		Disponer los residuos en lugares autorizados, fuera de cauce de cuerpos de agua.
Medio Biológico		
Desmantelamiento de instalaciones temporales Demolición de estructuras Limpieza y recuperación de áreas alteradas	Pérdida de individuos de fauna	Capacitar al personal en cuidado de fauna local.
		Prohibir la caza con fines de consumo, recreación y/o comercialización de las especies de fauna silvestre.
		Transitar acorde a las velocidades establecidas por la autoridad en caminos que sean empleados como cruce de animales.
		Evitar la generación de ruidos innecesarios.

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.qob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoPROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

Desmantelamiento de instalaciones temporales Demolición de estructuras Limpieza y recuperación de áreas alteradas	Alteración de especies hidrobiológicas	Prohibir el vertimiento de efluentes sin autorización ni el arrojo de residuos y desmontes a cuerpos de agua (superficial y subterránea) o zonas colindantes.
		Señalar los frentes de trabajo, en caso se requieran realizar labores cercanas a un cuerpo de agua.
		Emplear baños químicos portátiles en la proporción de 1 por 20 trabajadores.
		Evitar el arrojo de insumos químicos o material peligroso a cuerpos de agua.
		Prohibir el lavado de vehículos y maquinarias en cuerpos de agua.
		Prohibir la pesca y captura de especies que se encuentren en los ríos, quebrados u otros cuerpos de agua.
Recuperación de suelos e irrigación de zonas afectadas, Revegetación, Limpieza y recuperación de áreas alteradas	Restablecimiento de la vegetación original	Restablecer el relieve y considerar en caso sea necesario la adición de materia orgánica.
		Considerar en la revegetación especies nativas de la zona
		Asegurar la disponibilidad de agua en las zonas revegetadas, por lo menos hasta que hayan prendido.
		Evaluar el prendimiento de las especies vegetales, en aquellos casos que se encuentre mortandad, realizar un recalce.
Medio Socioeconómico		
Desmantelamiento de instalaciones temporales Demolición de estructuras Limpieza y recuperación de áreas alteradas	Generación de empleo	Establecer un código de conducta para los trabajadores.
		Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.
Desmantelamiento de instalaciones temporales Demolición de estructuras Limpieza y recuperación de áreas alteradas	Sobreexpectativas laborales	Difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local y duración del proyecto.
		Emplear paneles informativos con los detalles del proyecto, precisando duración, ejecutante y presupuesto de inversión.
		Realizar reuniones de coordinación con representantes y autoridades locales para informarles acerca de las características del proyecto.
Desmantelamiento de instalaciones temporales Demolición de estructuras Limpieza y recuperación de áreas alteradas	Malestar de la población	Establecer un código de conducta para los trabajadores.
		Establecer y difundir las acciones y requisitos para la contratación de personal local.
		Emplear paneles informativos con los detalles del proyecto, precisando duración, ejecutante y presupuesto de inversión.
		Atender los reclamos y quejas que la población pueda manifestar, siempre que estén relacionadas al proyecto y cuenten con la justificación.
Desmantelamiento de instalaciones temporales Demolición de estructuras Limpieza y recuperación de áreas alteradas	Dinamización de la economía local	Promover la formalización de proveedores locales.
		Contratar población del área del proyecto, siempre que cumpla con los requisitos técnicos necesarios.
		Adquirir productos locales que cumplan con los estándares técnicos, de calidad y seguridad.

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.qob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

ANEXO 0.02

Si el proyecto se ubica en Área Natural Protegida o Zona de Amortiguamiento se deberá elaborar el informe para compatibilidad ante el SERNANP de acuerdo a la Resolución Presidencial N° 054-2014-SERNANP, el cual será presentado al Programa Subsectorial de Irrigaciones para el trámite correspondiente, además deberá incluir las siguientes medidas de control y/o mitigación:

ACTIVIDADES	MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL
ACTIVIDADES PRELIMINARES	
Desbroce. Limpieza. Drenaje. Demolición.	Humedecer las áreas de trabajo y vías de acceso.
	Se prohíbe el uso de bocinas y sirenas, salvo en caso de emergencias.
	De encontrarse al interior de una ANP se prohíben los nocturnos (desde las 6:00 pm hasta 5:00 am).
	No arrojar ningún tipo de residuo (de limpieza, demolición, u otros) en cursos o cuerpos de agua ni en fajas marginales.
	No considerar en el planeamiento de obra la apertura de redes de drenaje dentro de ANP.
	De encontrarse al interior de una ANP, se prohíbe la disposición de todo tipo de residuos en su interior, en las ZA se realizarán en zonas debidamente autorizadas por la autoridad correspondiente.
	Evitar el retiro de cobertura vegetal de bosques ribereños.
	Se prohíbe realizar actividades fuera del polígono de compatibilidad.
	Señalizar frentes de trabajo, a fin de intervenir lo estrictamente necesario.
	Almacenar el suelo orgánico para la posterior rehabilitación del terreno y revegetación de las áreas intervenidas.
	Se prohíbe la captura, caza y/o comercialización de flora y fauna silvestre.
	Previo al inicio de actividades realizar ahuyentamiento de fauna silvestre.
	Se prohíbe las intervenciones en zonas de bofedales u otro tipo de humedal dentro de ANP.
	Evitar el retiro de cobertura vegetal de bosques nativos.
	En ANP no considerar la apertura de nuevos caminos, vías o trochas.
	Retiro de todo resto o residuo de material de construcción.
	No realizar vertimiento de efluentes domésticos y/o industriales en cuerpos de agua sin contar con la autorización de la autoridad correspondiente.
	Impartir charlas informativas dirigidas a la población más cercana al proyecto sobre los efectos de las actividades en la salud, así como la importancia del Área Natural Protegida (ANP) y su Zona de Amortiguamiento (ZA).
	Comunicar a los trabajadores sobre la prohibición y sanción por la caza, captura, comercialización y cualquier acción perjudicial a las especies de flora y fauna silvestre incluyendo las especies hidrobiológicas.
	Se prohíbe la captura, caza y/o comercialización de flora y fauna silvestre.
CONSTRUCCIÓN	
Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes). Instalación de Obras estructurales (Gaviones). Obras de drenaje (alcantarillas, cunetas, etc.). Obras complementarias (mampostería, gaviones, defensas ribereñas). Conformación de DME y eliminación de material excedente.	Humedecer las áreas de trabajo y vías de acceso.
	Se prohíbe realizar actividades fuera del polígono de compatibilidad.
	Se prohíbe el uso de bocinas y sirenas, salvo en caso de emergencias.
	De encontrarse al interior de una ANP se prohíben los nocturnos (desde las 6:00 pm hasta 5:00 am).
	No arrojar ningún tipo de residuo (de limpieza, demolición, u otros) en cursos o cuerpos de agua ni en fajas marginales.
	No realizar la apertura de redes de drenaje dentro de ANP.
	Se prohíbe las intervenciones en zonas de bofedales u otro tipo de humedal del de ANP.
	Evitar el retiro de cobertura vegetal de bosques nativos.
	Se prohíbe la captura, caza y/o comercialización de flora y fauna silvestre.
	En ANP no considerar la apertura de nuevos caminos, vías o trochas.
	Retiro de todo resto o residuo de material de construcción.



BICENTENARIO
PERÚ 2021



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

	Revegetación con especies de nativas.
	No arrojar ningún tipo de residuo (de limpieza, demolición, u otros) en cursos o cuerpos de agua ni en fajas marginales.
	Evitar el retiro de cobertura vegetal de bosques ribereños.
	Comunicar a los trabajadores sobre la prohibición y sanción por la caza, captura, comercialización y cualquier acción perjudicial a las especies de flora y fauna silvestre incluyendo las especies hidrobiológicas.
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	
Mantenimiento de instalaciones. Mantenimiento de vías de acceso. Mantenimiento y operación de equipos y maquinarias. Desinstalación de infraestructura. Demolición de estructuras.	Humedecer las áreas de trabajo y vías de acceso.
	Evitar realizar ruidos molestos. Uso de bocinas y sirenas solo en caso de emergencias.
	De encontrarse al interior de una ANP se prohíben los nocturnos (desde las 6:00 pm hasta 5:00 am).
	No arrojar restos de limpieza o demolición a cursos o cuerpos de agua ni a fajas marginales.
	No realizar la apertura de redes de drenaje dentro de ANP.
	En ANP no aperturar de nuevos caminos, vías o trochas.
	Se prohíbe la captura, caza y/o comercialización de flora y fauna silvestre.
	Evitar el retiro de cobertura vegetal de bosques ribereños o especies nativas.
	Evitar intervenciones en zonas de bofedales.
	De encontrarse al interior de una ANP, se prohíbe la disposición de todo tipo de residuos en su interior, en las ZA se realizarán en zonas debidamente autorizadas por la autoridad correspondiente.
	No arrojar restos de demolición a cursos o cuerpos de agua ni a fajas marginales.
	Comunicar a los trabajadores sobre la prohibición y sanción por la caza, captura, comercialización y cualquier acción perjudicial a las especies de flora y fauna silvestre incluyendo las especies hidrobiológicas.
	Revegetación con especies nativas.
CIERRE	
Desmantelamiento de instalaciones temporales. Demolición de estructuras. Limpieza y recuperación de áreas alteradas.	Humedecer las áreas de trabajo y vías de acceso.
	Emplear mallas para cercar áreas de trabajo.
	Se prohíbe el uso de bocinas y sirenas, salvo en caso de emergencias.
	De encontrarse al interior de una ANP se prohíben los nocturnos (desde las 6:00 pm hasta 5:00 am).
	No arrojar ningún tipo de residuo (de limpieza, demolición, u otros) en cursos o cuerpos de agua ni en fajas marginales.
	No realizar la apertura de redes de drenaje dentro de ANP.
	Señalizar frentes de trabajo, a fin de intervenir lo estrictamente necesario.
	Previo al inicio de actividades realizar ahuyentamiento de fauna silvestre.
	Evitar el retiro de cobertura vegetal de bosques ribereños.
	No realizar vertimiento de efluentes domésticos y/o industriales en cuerpos de agua sin autorización.
	Se prohíbe la captura, caza y/o comercialización de flora y fauna silvestre.
	Comunicar a los trabajadores sobre la prohibición y sanción por la caza, captura, comercialización y cualquier acción perjudicial a las especies de flora y fauna silvestre incluyendo las especies hidrobiológicas.
	Acondicionar el terreno a revegetar y asegurar condiciones de fertilidad del suelo.
	Emplear especies nativas del ámbito de intervención del proyecto.
	Asegurar la disponibilidad de agua en las zonas revegetadas, por lo menos hasta que hayan prendido.
	Evaluar el prendimiento de las especies vegetales, en aquellos casos que se encuentre mortandad, realizar un recalce.
	Reconfiguración del paisaje teniendo en cuenta la naturaleza del ANP.

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

ANEXO 0.03

FORMATO DE ACCIONES (FA) - SECTOR AGRICULTURA

DATOS GENERALES DE LA INTERVENCIÓN

I.1 NOMBRE DE LA INTERVENCIÓN 	I.2 CÓDIGO DE LA RECONSTRUCCIÓN (Código de la intervención dentro del Plan) 										
I.3 MONTO DE INVERSIÓN DE LA INTERVENCIÓN 	I.4 MODALIDAD DE EJECUCIÓN (Marque con X según corresponda) <table><tr><td>OBRA PÚBLICA</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>OBRAS POR IMPUESTOS</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>OTROS</td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>	OBRA PÚBLICA	<input type="checkbox"/>	OBRAS POR IMPUESTOS	<input type="checkbox"/>	OTROS	<input type="checkbox"/>				
OBRA PÚBLICA	<input type="checkbox"/>										
OBRAS POR IMPUESTOS	<input type="checkbox"/>										
OTROS	<input type="checkbox"/>										
I.5 ENTIDAD FORMULADORA (Completar cuadros según corresponda) <table><tr><td>SECTOR</td><td></td></tr><tr><td>PLIEGO</td><td></td></tr><tr><td>NOMBRE DE UNIDAD FORMULADORA</td><td></td></tr><tr><td>RESPONSABLE DE UNIDAD FORMULADORA</td><td></td></tr></table>		SECTOR		PLIEGO		NOMBRE DE UNIDAD FORMULADORA		RESPONSABLE DE UNIDAD FORMULADORA			
SECTOR											
PLIEGO											
NOMBRE DE UNIDAD FORMULADORA											
RESPONSABLE DE UNIDAD FORMULADORA											
I.6 ENTIDAD EJECUTORA (Completar cuadros según corresponda) <table><tr><td>SECTOR</td><td></td></tr><tr><td>PLIEGO</td><td></td></tr><tr><td>NOMBRE DE UNIDAD FORMULADORA</td><td></td></tr><tr><td>RESPONSABLE DE UNIDAD FORMULADORA</td><td></td></tr></table>		SECTOR		PLIEGO		NOMBRE DE UNIDAD FORMULADORA		RESPONSABLE DE UNIDAD FORMULADORA			
SECTOR											
PLIEGO											
NOMBRE DE UNIDAD FORMULADORA											
RESPONSABLE DE UNIDAD FORMULADORA											
I.7 TIPO DE INTERVENCIÓN (Marque con X según corresponda) <table><tr><td>1.7.1. REHABILITACIÓN DE COMPONENTES DEL SISTEMA DE RIEGO: BOCATOMAS, CANALES DE RIEGO, TUNELES, OBRAS DE ARTE EN GENERAL (sifones acueductos, drenes para drenaje pluvial, drenes agrícolas, drenes mixtos) para caudales mayores a 2 m³/s, REPRESAS (alturas superiores a 15 metros o que originan embalses mayores a 5MMC)</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>1.7.2. REHABILITACION DE DEFENSA RIBEREÑAS (Obras de defensa ribereña, a excepción de aquellas cuya construcción considere como insumo principal roca)</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>1.7.3. REHABILITACION Y ENCAUSAMIENTO DE DIQUES (Obras de defensa ribereña, a excepción de aquellas cuya construcción considere como insumo principal roca)</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>1.7.4. REHABILITACION Y ENCAUSAMIENTO DE DRENES (Drenaje y desalinización de suelos)</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>1.7.5. RECONSTRUCCIONES RURALES Y VIAS DE ACCESO VINCULADAS A LAS TIERRAS DE USO AGRARIO.</td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>		1.7.1. REHABILITACIÓN DE COMPONENTES DEL SISTEMA DE RIEGO: BOCATOMAS, CANALES DE RIEGO, TUNELES, OBRAS DE ARTE EN GENERAL (sifones acueductos, drenes para drenaje pluvial, drenes agrícolas, drenes mixtos) para caudales mayores a 2 m ³ /s, REPRESAS (alturas superiores a 15 metros o que originan embalses mayores a 5MMC)	<input type="checkbox"/>	1.7.2. REHABILITACION DE DEFENSA RIBEREÑAS (Obras de defensa ribereña, a excepción de aquellas cuya construcción considere como insumo principal roca)	<input type="checkbox"/>	1.7.3. REHABILITACION Y ENCAUSAMIENTO DE DIQUES (Obras de defensa ribereña, a excepción de aquellas cuya construcción considere como insumo principal roca)	<input type="checkbox"/>	1.7.4. REHABILITACION Y ENCAUSAMIENTO DE DRENES (Drenaje y desalinización de suelos)	<input type="checkbox"/>	1.7.5. RECONSTRUCCIONES RURALES Y VIAS DE ACCESO VINCULADAS A LAS TIERRAS DE USO AGRARIO.	<input type="checkbox"/>
1.7.1. REHABILITACIÓN DE COMPONENTES DEL SISTEMA DE RIEGO: BOCATOMAS, CANALES DE RIEGO, TUNELES, OBRAS DE ARTE EN GENERAL (sifones acueductos, drenes para drenaje pluvial, drenes agrícolas, drenes mixtos) para caudales mayores a 2 m ³ /s, REPRESAS (alturas superiores a 15 metros o que originan embalses mayores a 5MMC)	<input type="checkbox"/>										
1.7.2. REHABILITACION DE DEFENSA RIBEREÑAS (Obras de defensa ribereña, a excepción de aquellas cuya construcción considere como insumo principal roca)	<input type="checkbox"/>										
1.7.3. REHABILITACION Y ENCAUSAMIENTO DE DIQUES (Obras de defensa ribereña, a excepción de aquellas cuya construcción considere como insumo principal roca)	<input type="checkbox"/>										
1.7.4. REHABILITACION Y ENCAUSAMIENTO DE DRENES (Drenaje y desalinización de suelos)	<input type="checkbox"/>										
1.7.5. RECONSTRUCCIONES RURALES Y VIAS DE ACCESO VINCULADAS A LAS TIERRAS DE USO AGRARIO.	<input type="checkbox"/>										



BICENTENARIO
PERÚ 2021



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

I.8 UBICACIÓN DEL PROYECTO (Completar cuadros según corresponda)

DEPARTAMENTOS

PROVINCIAS

DISTRITOS

LOCALIDADES

COORDENADAS UTM (WGS84) DE PUNTO CENTRAL

Este (m)

Norte (m)

Zona

Cota (msnm)

ZONA URBANA/RURAL

PLANO DE UBICACIÓN (INCLUYE VERTICES Y POLIGONO SEGÚN CORRESPONDA)

I.9 OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN

I.10 BENEFICIARIOS DIRECTOS

(Indicar número de habitantes)

I.11 DURACIÓN DE LA INTERVENCIÓN (actividades preliminares y construcción, según corresponda)

FECHA PREVISTA DE INICIO

(Mes/Año)

FECHA PREVISTA DE FINALIZACIÓN

(Mes/Año)

VIDA ÚTIL

años

II COMPONENTES DE LA INFRAESTRUCTURA IMPLEMENTADA

II.1 COMPONENTES PRINCIPALES (Completar cuadros según corresponda)

2.1.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA PROYECTADA

Componente	Ubicación Política (Indicar la provincia, distrito, localidad y ubicación en coordenadas UTM)	Ubicación geográfica (UTM WGS 84)	Área (m ²)	Volumen (m ³)	Titularidad (entidad a cargo o responsable de la intervención)	Observación
Construcción de Bocatoma						
Represa						
Canales de riego						
Túneles						
Sifones acueductos						
Drenes para drenaje pluvial, drenes agrícolas, drenes mixtos						
Bombeo						
Canal aductor						
Captación de manantial						
Construcción de desarenador y aliviadero						
Reservorio						



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

II.2 ÁREAS AUXILIARES (Completar cuadros según corresponda)

2.2.1. Identificación y características generales de las áreas auxiliares consideradas

Nombre	Ubicación Política (Indicar departamento, provincia y distrito)	Área (m ²)	Perímetro (m, km)	Distancia a centros poblados (m, km)	Tipo, lugar y número de eventos	Titularidad del terreno (Privado, municipal, comunal y otros)	Situación legal del predio: estatal, privado (propietario, poseedor)	Tipo de vegetación/ cobertura vegetal
Cantera (Tipo de cantera: roca, tierra, río)								
Accesos temporales								
DME								
Construcción de Canales Laterales								
Campamento / Oficinas								
Patio de máquinas								
Línea de conducción								
Línea de distribución								
Cursos y/o talleres de Capacitación								
Pasantías sobre sistema de riego								
Supervisión de obra								

II.3 INSUMOS (Completar cuadros según corresponda)

Fuente de Agua: Superficial ☐ Subterránea ☐ Red Pública o cisterna ☐

Nombre de la fuente (río, quebrada)

Caudal (m³/seg) estimado a utilizar m³/seg m³/seg

Coordenadas UTM DATUM WGS 84 (Zona) Este (m) Norte (m)

II.4 MAQUINARIAS Y EQUIPOS (Completar cuadros según corresponda)

Tipo	Cantidad

II.5 EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO (Marque con X según corresponda)

Emisiones de gases Si ☐ No ☐

Ruido Si ☐ No ☐

II.6 EFLUENTES (Completar cuadros según corresponda)

Doméstico: ☐ Volumen (m³) estimado: Industrial: ☐ Volumen (m³) estimado:

Punto de descarga: N° Coordenadas UTM DATUM WGS 84 (Zona) Este (m) Norte (m)

EPS registrada en DIGESA/MINAM: Si ☐ No ☐

Nombre de EPS

II.7 RESIDUOS (Marque x y complete cuadros según corresponda)

Domésticos ☐ Industriales ☐ Peligrosos ☐

Tipo de disposición final	Volumen (m ³)	Ubicación
Disposición en Relleno Sanitario		
Disposición en Relleno de Seguridad		
Disposición por una EP-RS registrada en DIGESA/MINAM		

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

III. ACTIVIDADES DEL PROGRAMA

III.1 ACTIVIDADES PRELIMINARES

Habilitación y/o construcción de caminos de acceso
Delimitación de las áreas de construcción
Instalación de campamento provisional
Movilización de equipos y maquinaria
Liberación de Predios
Contratación de mano de obra
Desvío de tránsito
Demolición de gaviones existentes
Trazo y replanteo en obras de arte
Desbroce y limpieza del terreno
Desviaciones de cauce
Caminos de accesos
Solicitud de permisos y autorizaciones

Descripción:

III.2 CONSTRUCCIÓN

Movimiento de tierras (excavaciones, rellenos, terraplenes)
Nivelación, relleno y compactación
Obras de encauzamiento
Construcción de muros de contención
Desbroce de cobertura vegetal
Instalación de Obras estructurales (Gaviones)
Eliminación y depósitos de Escombros o Excedentes
Operación y mantenimiento de maquinarias y equipos
Pavimentación de vía
Obras de drenaje (alcantarillas, cunetas, etc.)
Obras complementarias (mampostería, gaviones, defensas ribereñas)
Conformación de DME y eliminación de material excedente
Explotación de canteras

Descripción:

III.3 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Funcionamiento de la vía
Mantenimiento de infraestructura.
Mantenimiento de caminos de acceso.
Monitoreo y vigilancia de la calidad del agua y su correcta distribución.
Operación de equipos y maquinarias
Mantenimiento del sistema de drenaje (sección abierta y/o entubados)
Mantenimiento de obras de arte (desagüe, alcantarillas, pozos de control, etc.)

Descripción:

III.4 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Desmantelamiento de instalaciones temporales
Limpieza y recuperación de áreas alteradas
Recuperación de suelos e irrigación de zonas afectadas.
Disposición de residuos y escombros
Reacondicionamiento morfológico de las áreas intervenidas
Revegetación de las áreas intervenidas
Demoliciones.
Entrega de áreas auxiliares

Descripción:



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.oob.pe/psi



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

IV. ASPECTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS DE LA INTERVENCIÓN

IV.1 MEDIO FÍSICO (Complete cuadros según corresponda)

Etapas	Impactos	Si/No	Naturaleza (+/-)	Descripción
Actividades preliminares	Alteración de la calidad de aire			
	Incremento de nivel sonoro			
	Alteración de calidad del recurso hídrico			
	Modificación del relieve			
	Afectación de la calidad del suelo			
	Erosión del suelo			
Construcción	Alteración de la calidad de aire			
	Incremento de nivel sonoro			
	Alteración de calidad del recurso hídrico			
	Modificación del relieve			
	Afectación de la calidad del suelo			
	Alteración del paisaje natural			
Operación y mantenimiento	Erosión del suelo			
	Alteración de la calidad de aire			
	Incremento de nivel sonoro			
	Alteración de calidad del recurso hídrico			
	Modificación del relieve			
	Afectación de la calidad del suelo			
Cierre	Erosión del suelo			
	Alteración de la calidad de aire			
	Incremento de nivel sonoro			
	Alteración de calidad del recurso hídrico			
	Modificación del relieve			
	Afectación de la calidad del suelo			

IV.2 MEDIO BIOLÓGICO (Complete cuadros según corresponda)

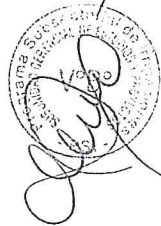
Etapas	Impactos	Si/No	Naturaleza (+/-)	Descripción
Actividades preliminares	Pérdida de cobertura vegetal			
	Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)			
	Alteración de hábitats naturales			
	Afectación de especies hidrobiológicas			
	Alteración de ecosistemas frágiles			
Construcción	Pérdida de cobertura vegetal			
	Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)			
	Alteración de hábitats naturales			
	Afectación de especies hidrobiológicas			
Operación y mantenimiento	Pérdida de cobertura vegetal			
	Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)			
	Alteración de hábitats naturales			
	Afectación de especies hidrobiológicas			
Cierre	Pérdida de cobertura vegetal			
	Afectación (ahuyentamiento, pérdida de individuos de fauna)			
	Alteración de hábitats naturales			
	Afectación de especies hidrobiológicas			

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.pe/psi





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PSI

PROGRAMA
SUBSECTORIAL
DE IRRIGACIONES

IV.3 MEDIO SOCIOECONÓMICO (Complete cuadros según corresponda)

Etapas	Impactos	Si/No	Naturaleza (+/-)	Descripción
Actividades preliminares	Sobre expectativas laborales			
	Generación de empleo			
	Malestar de la población			
	Alteración del tránsito			
	Afectación del patrimonio cultural			
Construcción	Dinamización de la economía local			
	Generación de empleo			
	Malestar de la población			
	Alteración del tránsito			
	Afectación del patrimonio cultural			
	Dinamización de la economía local			
	el proyecto			
	Conflictos por uso del agua			
	Mejora de la calidad de vida			
	Generación de empleo			
Operación y mantenimiento	Malestar de la población			
	Alteración del tránsito			
	Afectación del patrimonio cultural			
	Dinamización de la economía local			
Cierre	Conflictos por uso del agua			
	Afectación del patrimonio cultural			
	Malestar de la población			

IV.4 MONITOREO AMBIENTAL REALIZADO*

Etapas	Factor Ambiental	Estación (Precisar código)	Estación	Coordenada (WGS 84)		Frecuencia de Reporte
				Norte	Este	
Etapa de construcción	Calidad de aire					
	Nivel Sonoro					
	Otros					
Etapa de operación y/o funcionamiento	Nivel sonoro					
	Otros					
Etapa de cierre/abandono o cese temporal	Calidad de aire					
	Nivel sonoro					
	Monitoreo arqueológico					

* Adjuntar al presente formato los resultados del monitoreo

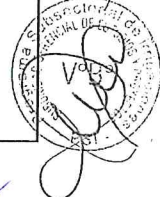
V. DIRECCIÓN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

V.1 INFORMACIÓN A LA CIUDADANA DE LO EJECUTADO

Mecanismos de difusión	Si/No	N° de eventos	Observaciones
Talleres participativos			(Sustento de la aplicación del mecanismo)
Encuestas de opinión			
Buzones de sugerencias			
Otros			

VI. FIRMA

Representante legal Proponente	
Nombre y Apellidos	
Entidad proponente	
Firma y sello	

BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. República de Chile N° 485. Urb. Santa Beatriz, Jesús María - Lima

T: (511) 424-4488

www.aob.de/psi