PERÚ Ministerio del Ambiente

PERÚ NATURAL

INSTRUCTIVO

1

Instructivo: Ficha técnica de proyectos de inversión estándar y/o simplificados - recuperación de ecosistemas andinos.

Autores:
Ministerio del Ambiente
Secretaría General
Oficina General de Planeamiento y Presupuesto

Editado por:
© Ministerio del Ambiente
Av. Antonio Miroquesada 425, Magdalena del Mar, Lima, Perú

Fotografías:
© GIZ (ver detalle en cada foto)
© www.123rf.com/Jukree Boonprasit (carátula)

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.° 2019-15267

Primera edición, julio de 2019

Tiraje: 1000 ejemplares

Diseño y diagramación:
Aldo Salinas Vega
Calle Prolongación Manco Segundo N.° 115 dpto. 1204A
San Miguel - Lima

Impreso en:
Tarea Asociación Gráfica Educativa
Pasaje María Auxiliadora 156-164
Breña - Lima

La elaboración de este documento se realizó con el apoyo de la cooperación alemana para el desarrollo, implementada por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, a través del programa Contribución a las Metas Ambientales del Perú (ProAmbiente II).

RESOLUCIÓN MINISTERIAL

Resolución Ministerial
N° 94 -2018-MINAM

Lima, 28 FEB 2018

Vistos, el Memorando N° 028-2018-MINAM/VMDERN/DGEFA, de la Dirección General de Economía y Financiamiento Ambiental, el Informe 092-2018-MINAM/SG/OGPP/OPPMI, de la Oficina de Presupuesto y Programación Multianual de Inversiones; el Informe N° 149-2018-MINAM/SG/OGAJ, de la Oficina General de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

Que, el Decreto Legislativo N° 1252 crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública; con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país;

Que, el artículo 6 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, aprobado por el Decreto Supremo N° 027-2017-EF, (en adelante el Reglamento), establece que el Órgano Resolutivo es el Ministro, el Titular o la máxima autoridad ejecutiva del Sector; a quien le corresponde, entre otras funciones, aprobar las metodologías específicas para la formulación y evaluación de los proyectos de inversión que se enmarquen en su responsabilidad funcional, aplicables a los tres niveles de gobierno;

Que, el literal k) del numeral 7.1 del artículo 7 del Reglamento establece que la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) de un Sector del Gobierno Nacional es la unidad orgánica con la responsabilidad de elaborar y proponer las metodologías específicas para la formulación de los proyectos de inversión que se enmarquen en la responsabilidad funcional del Sector, en coordinación con las Unidades Formuladoras del Sector, cuando corresponda;

Que, el numeral 11.4 del artículo 11 del Reglamento establece que en el marco de las metodologías específicas, los Órganos Resolutivos de los Sectores del Gobierno Nacional, definirán progresivamente las Fichas Técnicas aplicables a los proyectos de inversión, las cuales pueden ser para proyectos estándar, o simplificadas. Asimismo, señala que la OPMI de cada Sector del Gobierno Nacional propone a su Órgano Resolutivo, la estandarización de proyectos y las Fichas Técnicas respectivas;

Que, los literales a) y b) del numeral 5.3 del artículo 5 de la Directiva N° 002-2017-EF/63.01, Directiva para la Formulación y Evaluación en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada por Resolución Directoral N°

002-2017-EF/63.01, establecen como función de la OPMI elaborar y proponer las metodologías específicas para la formulación de los proyectos de inversión que se enmarquen en la responsabilidad funcional del Sector, en coordinación con las Unidades Formuladoras del Sector, cuando corresponda, así como proponer a su Órgano Resolutivo, la estandarización de proyectos y las fichas técnicas respectivas para su desarrollo;

Que, mediante Resolución Ministerial Nº 157-2017-MINAM, modificada por Resolución Ministerial N° 373-2017-MINAM, se designó a la Oficina de Presupuesto y Programación Multianual de Inversiones de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto del Ministerio del Ambiente, como unidad orgánica encargada de realizar las funciones de la OPMI del Sector Ambiente, así como a los órganos encargados de realizar las funciones de Unidades Formuladoras del Sector y sus responsables. Asimismo, mediante Resolución Ministerial Nº 240-2017-MINAM, se designó a la responsable en Inversiones de la Oficina de Presupuesto y Programación Multianual de Inversiones del Ministerio del Ambiente, como Responsable de la OPMI del Sector Ambiente;

Que, en el marco del Programa Multianual de Inversiones 2018 – 2020 del Sector Ambiente, aprobado mediante Resolución Ministerial Nº 109-2017-MINAM y actualizado mediante Resolución Ministerial Nº 271-2017-MINAM, se definieron las tipologías de proyectos, bienes y/o servicios públicos que brinda el Sector Ambiental, así como los indicadores de brechas de bienes y/o servicios de los mismos;

Que, a través del Memorando Nº 028-2018-MINAM/VMDERN/DGEFA, la Dirección General de Economía y Financiamiento Ambiental, en su calidad de responsable de coordinar la elaboración técnica de los instrumentos metodológicos para la formulación de proyectos de inversión en el marco de las competencias del Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales, remite el documento técnico de los Estándares de Calidad para Proyectos de Inversión asociados a la Tipología de Ecosistemas Andinos, para ser incorporados en la Ficha Técnica de proyectos de inversión Estándar y/o Simplificados – Recuperación de Ecosistemas Andinos, indicando que los criterios técnicos contenidos en el referido documento fueron revisados y validados conjuntamente con la Oficina de Presupuesto y Programación Multianual de Inversiones, la Dirección General de Diversidad Biológica, y la Dirección General de Cambio Climático y Desertificación;

Que, con el Memorando Nº 141-2018-MINAM/SG/OGPP, la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto remite el Informe N° 092-2018-MINAM/SG/OGPP/OPPMI, mediante el cual la Oficina de Presupuesto y Programación Multianual de Inversiones sustenta y recomienda la aprobación de la Ficha Técnica de proyectos de inversión Estándar y/o Simplificados - Recuperación de Ecosistemas Andinos y la aprobación de su respectivo instructivo;

Que, a través del Informe N° 149-2018-MINAM/SG/OGAJ, la Oficina General de Asesoría Jurídica señala que resulta viable la aprobación de los referidos instrumentos;

Con el visado del Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales, de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, de la Dirección General de Economía y Financiamiento Ambiental, de la Dirección General de Diversidad Biológica, de la Dirección General de Cambio Climático y Desertificación; y, de la Oficina General de Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública; el Decreto Supremo N° 027-2017-EF, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252; el Decreto Supremo N° 002-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento de

Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente; y, la Resolución Directoral N° 002-2017-EF/63.01, que aprueba la Directiva Nº 002-2017-EF/63.01, Directiva para la Formulación y Evaluación en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar la Ficha Técnica de proyectos de inversión Estándar y/o Simplificados - Recuperación de Ecosistemas Andinos, así como el instructivo para su aplicación; los mismos que como Anexos forman parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

Artículo 2.- Encargar a la Oficina de Presupuesto y Programación Multianual de Inversiones de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, la difusión de los instrumentos aprobados en el artículo precedente, en las unidades formuladoras de los tres niveles de gobierno.

Artículo 3.- Disponer la publicación de la presente Resolución Ministerial y su Anexo en el Portal Institucional del Ministerio del Ambiente (www.minam.gob.pe), en la misma fecha de su publicación en el Diario Oficial "El Peruano".

Regístrese, comuníquese y publíquese.

Elsa Galarza Contreras
Ministra del Ambiente

INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente instructivo es facilitar a las Unidades Formuladoras (UF) —del ámbito local, regional o nacional, según corresponda— el proceso de elaboración de la Ficha Técnica de proyectos de inversión estándar y/o simplificados, relacionados a la **recuperación de ecosistemas andinos**, aplicado a montos de inversión de hasta 1500 UIT que cuentan con cierta certidumbre o precisión sobre su planteamiento técnico.

Estos proyectos, además de tener un monto de inversión en el rango señalado, deben tener en cuenta las siguientes condiciones para su aplicabilidad:

- Las intervenciones se deberán circunscribir en ecosistemas degradados ubicados en la región natural andina.
- Se llevará a cabo en uno de los ecosistemas siguientes: páramo, pajonal de puna húmeda, bofedal, jalca, matorral de puna seca, bosque relicto andino, bosque relicto montano de vertiente occidental, bosque relicto mesoandino, bosque estacionalmente seco interandino, matorral andino, humedales y lagunas andinas. De necesitarse intervenciones en más de uno de estos ecosistemas no será aplicable la presente ficha.
- No aplica cuando el objeto de intervención sean los servicios ecosistémicos de regulación hídrica o control de la erosión de suelos, en los cuales existe una población asociada a la demanda de estos servicios.

Cabe precisar que la información registrada en la Ficha Técnica tiene carácter de declaración jurada.

Asimismo, la presente ficha se organiza en los siguientes ítems: datos generales, identificación, formulación y evaluación. En este último, se incluye los costos del proyecto, criterios de decisión de la inversión, sostenibilidad, modalidad de ejecución, marco lógico, conclusiones y recomendaciones y anexos.

Para el llenado de la ficha se podrá visualizar celdas resaltadas de diferentes colores, siendo su significado los siguientes:

- Las celdas de blanco, indican que los contenidos están prefijados o presentan información que se ha calculado de manera automática, por lo que no podrán ser modificadas.
- Las celdas de color rosado, contienen menú desplegable para seleccionar la información.
- Las celdas de color celeste, deben ser llenadas manualmente.

Antes de proceder al llenado de la ficha, se deberá revisar las hojas de trabajo para conocer la información sustentatoria requerida, así como aquella que se recopilará de fuentes secundarias y fuentes primarias.

A continuación, se muestra el detalle de contenido de las hojas de trabajo:

A. CONDICIONES PREVIAS: En esta hoja se consignan, a modo de resumen, las condiciones que debe cumplirse para aplicar la Ficha Técnica Estándar

B. TIPOS DE ECOSISTEMAS: En esta hoja se detallan los tipos de ecosistemas en los cuales se podrá intervenir con la presente ficha, siendo estos:

- Páramo
- Pajonal de puna húmeda
- Bofedal
- Jalca
- Matorral de puna seca
- Bosque relicto altoandino
- Bosque relicto montano de vertiente occidental
- Bosque relicto mesoandino
- Bosque estacionalmente seco interandino
- Matorral andino
- Humedales y lagunas altoandinas

C. ZONAS PRIORIZADAS: En esta hoja se describe las diferentes zonas priorizadas donde se podrán realizar intervenciones de esta tipología (ecosistemas), así como los documentos que sustentan esta priorización (identificando el GR, GL o sector responsable de su administración), asegurando así la sostenibilidad del proyecto.

D. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: En esta hoja se describen los contenidos que deberán tener los informes y/o reportes técnicos que sustentan el análisis técnico del ecosistema (bien público).

E. ESCALA: En esta hoja se muestra la escala a considerar, para valorar el estado de accesibilidad al ecosistema.

F. EN LAS HOJAS DE "REFORESTACIÓN", "REVEGETACIÓN", "INSTALACIÓN DE ÁREAS DE EXCLUSI", "FITORREMEDIACIÓN", "EXTRACCIÓN VEGETACIÓN", "AMUNA", "MAMANTEO", "ZANJAS INFILTRACIÓN", "QOCHAS", "CÁRCAVAS", "ENRIQUECIMIENTO SUELOS", "TERRAZAS", "CAPAC. PRACTICAS FLORA Y FAUNA", "AT. FLORA Y FAUNA PRAC", "AT MANEJO FLORA Y FAUNA" "SENSIBILIZACIÓN ECOSISTEMAS", "INTERCAMBIO EXPERIENCIAS", "CAPAC GESTIÓN ECO", "CAPAC MEDIDAS ACC", "MONITOREO" Y "GESTIÓN": Se detallan los criterios técnicos y recomendaciones que deben considerarse para el planteamiento del proyecto.

G. HORIZONTE: En esta hoja se muestra el rango de años que comprendería la fase de ejecución, el cual está determinado por el período de instalación de cobertura según el tipo de especie, de la extensión y de la provisión de insumos; asimismo, se muestra el rango de años de la fase de funcionamiento, que comprendería el período de descanso sumado al período de los beneficios.

H. COSTOS: En esta hoja se muestran los presupuestos desagregados a nivel de acciones por cada producto por medio fundamental; debiendo llenar las celdas correspondientes a cantidades y costos unitarios. Asimismo, se deberán llenar los valores correspondientes a la gestión del proyecto, estudio definitivo, supervisión de estudio definitivo, supervisión de ejecución del proyecto y liquidación.

I. CRONOGRAMA: En esta hoja se muestra el cronograma de ejecución financiero y físico del proyecto, tomando como base las acciones consideradas, debiendo seleccionar previamente el tipo de período del menú desplegable superior: mes, bimestre, trimestre, semestre y año, para luego llenar las celdas de costos y cantidades por período.

Asimismo, se muestra el resumen del cronograma financiero y físico agrupado por años, generados de manera automática, cuyos valores serán trasladados a la ficha técnica.

J. OYM (OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO): En esta hoja se muestran los presupuestos de operación y mantenimiento a precios privados y sociales (afectados por sus factores de corrección) sin proyecto y con proyecto, que corresponden básicamente a personal, equipos y/o herramientas, bienes de consumo y servicios, debiendo ser llenada la información de costos, según corresponda, a lo largo del periodo de diez (10) años.

K. FLUJO DE COSTOS: En esta hoja se muestra el flujo de costos para el cálculo del valor actual de costos sociales - VACS (utilizando la Tasa Social de descuento vigente), para lo cual se considerará automáticamente las estimaciones de los costos de inversión por componente a precios de mercado y sociales, los costos de operación y mantenimiento, así como el valor del indicador de efectividad; calculándose el valor del indicador, el cual es trasladado en la Ficha.

A continuación, se desarrollan las instrucciones para el llenado de la Ficha Técnica.

1. DATOS GENERALES
1.1 ARTICULACIÓN CON EL PROGRAMA MULTIANUAL DE INVERSIONES (PMI)
1.2 NOMBRE DEL PROYECTO
1.3 RESPONSABILIDAD FUNCIONAL
1.4 UNIDAD FORMULADORA (UF) DEL PROYECTO
1.5 UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI) RECOMENDADA PARA EL PROYECTO
1.6 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO
1.7 TIPO DE ECOSISTEMAS ANDINOS ZONAS PRIORIZADAS

1 DATOS GENERALES

Este ítem consiste en recoger información relacionada al proyecto que se plantea ejecutar, asociado a la tipología y bien público con brecha identificada y priorizada en el Programa Multianual de Inversiones del Sector (PMI).

1.1 ARTICULACIÓN CON EL PROGRAMA MULTIANUAL DE INVERSIONES (PMI)

En este ítem se muestra lo siguiente:

- Bien público con brecha identificada y priorizada que corresponde a "ecosistema" el cual se encuentra prefijado.
- Indicador de producto asociado a la brecha del bien público que corresponde al "% de superficie de ecosistemas terrestres degradados que brindan servicios ecosistémicos que requieren de recuperación", el cual se encuentra prefijado.

1.2 NOMBRE DEL PROYECTO

La denominación del proyecto será automática, teniendo en consideración que la naturaleza de intervención a ser aplicada para este tipo de proyectos es la "Recuperación", debiendo seleccionar y llenar la siguiente información:

OBJETO: Referido al bien público a intervenir que es "ecosistema andino[1]", debiendo seleccionar el tipo de ecosistema del menú desplegable. Para ayudar a la identificación del objeto de intervención, se deberá acceder a "Ver Definiciones", lo cual le llevará a la hoja "Tipo de ecosistemas".

LOCALIZACIÓN: Deberá digitar en las celdas correspondientes el departamento, la provincia, el distrito y la localidad en la cual se ubica el ecosistema a intervenir.

1.2 NOMBRE DEL PROYECTO: RECUPERACIÓN DELECOSISTEMA DE LA LOCALIDAD DE DISTRITO DE, PROVINCIA DE. DEPARTAMENTO DE

NATURALEZA DE INTERVENCIÓN	OBJETO	LOCALIDAD			
		DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD
RECUPERACIÓN					

VER DEFINICIONES

[1] Propuesta de definiciones conceptuales y sistematización para los ecosistemas identificados en la leyenda preliminar del Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú ECOSISTEMAS ANDINOS-2017.

1.3 RESPONSABILIDAD FUNCIONAL

En este acápite se encuentra prefijado la función, división funcional, grupo funcional y responsable funcional en el cual se enmarca este tipo de proyecto, en base al Anexo N.° 07 de la Directiva 001-2017-EF/63.01.

Asimismo, deberá indicar si el proyecto de inversión (PI) pertenece a un programa de inversión o a un conglomerado. De ser afirmativa la respuesta, se debe digitar el código del programa o del conglomerado autorizado.

Cabe precisar que, si el proyecto de inversión NO pertenece a un programa, no corresponde pertenecer a un conglomerado autorizado, debiendo seleccionar NO.

1.3 RESPONSABILIDAD FUNCIONAL:

FUNCIÓN	17: AMBIENTE
DIVISIÓN FUNCIONAL	054: DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL
GRUPO FUNCIONAL	0120: GESTIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS
SECTOR RESPONSABLE	AMBIENTE

¿EL PROYECTO PERTENECE A UN PROGRAMA DE INVERSIÓN?

EN CASO AFIRMATIVO, INDIQUE CÓDIGO DEL PROGRAMA DE INVERSIÓN:

¿EL PROYECTO PERTENECE A UN CONGLOMERADO AUTORIZADO?

EN CASO AFIRMATIVO, INDIQUE CÓDIGO DEL CONGLOMERADO:

1.4 UNIDAD FORMULADORA (UF) DEL PROYECTO

Consignar información para identificar a la UF[2] del proyecto en base al orden siguiente:

SECTOR: Digitar gobierno nacional, gobierno regional, gobierno local (municipalidades o mancomunidades), según corresponda.
De ser gobierno nacional, precisar el sector al cual pertenece la UF.

PLIEGO: Digitar el ministerio, gobierno regional, municipalidad o mancomunidad al cual pertenece la UF.

NOMBRE DE LA UNIDAD FORMULADORA DESIGNADA POR EL ORGANO RESOLUTIVO (UF designada por el Órgano Resolutivo): Colocar el nombre del órgano o entidad o empresa adscrita del sector del GN, GR o GL o del programa (creado por norma expresa en el ámbito de estos), en concordancia con los datos de inscripción en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

PERSONA RESPONSABLE DE LA UNIDAD FORMULADORA: Colocar nombres y apellidos del responsable de la Unidad Formuladora, que haya sido designado por el Órgano Resolutivo.

[2] Las Unidades Formuladoras pueden ser cualquier órgano o entidad o empresa adscrita de un sector del gobierno nacional, gobierno regional o gobierno local sujetos al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, incluyendo a los programas creados por norma expresa en el ámbito de estos. (D. S. N.° 248-2017-EF, mediante el cual modifica diversas disposiciones del Reglamento del Decreto Legislativo N.° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N.° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública).

PERSONAL RESPONSABLE DE LA FORMULACIÓN:
Colocar nombres y apellidos de la persona responsable de la formulación del proyecto.

Si la Ficha Técnica ha sido desarrollada por administración directa, deberá colocar el nombre del consultor en la celda: "Autor" y el monto (en soles) por la elaboración del estudio en la celda: costo de elaboración de la ficha técnica (s/).

En caso de que la UF haya celebrado un convenio con un gobierno regional, gobierno local o sector para la formulación del proyecto, se debe detallar la siguiente información en sus correspondientes casillas:

- N.° de convenio suscrito con el gobierno competente
- Fecha de inicio
- Fecha de término

Asimismo, deberá adjuntar el documento como parte de los anexos de la ficha.

1.4 UNIDAD FORMULADORA (UF DEL PROYECTO):

SECTOR	
PLIEGO	
NOMBRE DE LA UNIDAD FORMULADORA DESIGNADA POR EL ÓRGANO RESOLUTIVO	
PERSONA RESPONSABLE DE LA UNIDAD FORMULADORA	
PERSONA RESPONSABLE DE LA FORMULACIÓN	

SI LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR HA SIDO DESARROLLADA POR ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (CONSULTORÍA), INDICAR:

AUTOR DE LA ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA	
COSTO DE LA ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA (S/)	

SI LA UF ES UN GOBIERNO REGIONAL, GOBIERNO LOCAL O SECTOR DETALLAR:

N° DE CONVENIO SUSCRITO CON EL GOBIERNO COMPETENTE: FECHA DE INICIO: FECHA DE TÉRMINO:

1.5 UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI) RECOMENDADA PARA EL PROYECTO

Consignar la información relacionada con la Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI)[3] del proyecto, en base al orden siguiente:

SECTOR: Digitar gobierno nacional, gobierno regional, gobierno local (municipalidades o mancomunidades), según corresponda.
De ser gobierno nacional, precisar el sector al cual pertenece la UEI.

PLIEGO: Digitar el ministerio, gobierno regional, municipalidad o mancomunidad al cual pertenece la UEI.

NOMBRE DE LA UNIDAD FORMULADORA DESIGNADA POR EL ORGANO RESOLUTIVO (UF designada por el Órgano Resolutivo): Colocar el nombre de la Unidad Ejecutora presupuestal, órgano o entidad o empresa adscrita del sector del GN, GR o GL o del programa (creado por norma expresa en el ámbito de estos), en concordancia con los datos de inscripción en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

PERSONA RESPONSABLE DE LA UNIDAD FORMULADORA: Colocar nombres y apellidos del responsable de la Unidad Ejecutora de Inversiones.

Cuando la entidad haya celebrado un convenio con un gobierno regional, gobierno local o sector para la ejecución del proyecto, se debe detallar la siguiente información, en sus correspondientes casillas:

- N.° de convenio suscrito con el gobierno competente
- Fecha de inicio
- Fecha de término

1.5 UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI) RECOMENDADA DEL PROYECTO:

SECTOR	
PLIEGO	
NOMBRE DE LA UEI DESIGNADA POR EL ÓRGANO RESOLUTIVO	
PERSONA RESPONSABLE DE LA UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES	

SI LA UEI ES UN GOBIERNO REGIONAL O SECTOR DETALLAR:

N° DE CONVENIO SUSCRITO CON EL GOBIERNO COMPETENTE: | FECHA DE INICIO: | FECHA DE TÉRMINO:

[3] Las UEI son las unidades ejecutoras presupuestales. Asimismo, puede ser cualquier órgano o entidad o empresa adscrita de un sector del gobierno nacional, gobierno regional o gobierno local sujetos al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, incluyendo a los programas creados por norma expresa en el ámbito de estos. (D. S. N.° 248-2017-EF, mediante el cual modifica diversas disposiciones del Reglamento del Decreto Legislativo N.° 1252).

1.6. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

En este ítem se visualizará automáticamente el nombre del departamento, provincia, distrito y localidad en donde se ubica el proyecto. De pertenecer a una comunidad andina o campesina, deberá digitar el nombre de dicha comunidad, así como el código de ubigeo, coordenadas UTM-WGS84 y altitud.

Con la finalidad de facilitar la obtención de esta información, se sugiere que el formulador acceda al link http://www.mundivideo.com/coordenadas.htm.

1.6 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO:

DEPARTAMENTO				
PROVINCIA				
LOCALIDAD				
COMUNIDAD CAMPESINA O COMUNIDAD INDÍGENA				
CÓDIGO DE UBIGEO				
COORDENADAS UTM - WGS84	X		X	
ALTITUD (MSNM)				

1.7. TIPO DE ECOSISTEMAS ANDINOS

En este ítem se visualizará, de manera automática, el tipo de ecosistema a intervenir sobre la base de la información que se consignó en el nombre del proyecto.

1.8. ZONAS PRIORIZADAS

En este ítem se seleccionará, del menú desplegable, la zona priorizada a la que pertenece el ecosistema a intervenir, siendo estas:

- Humedales reconocidos en el Perú por la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional (RAMSAR)[4].
- Áreas de conservación ambiental.
- Zonas de protección y conservación ecológica.
- Zonas de recuperación identificadas en los procesos de zonificación ecológica económica aprobados por el MINAM.
- Áreas Naturales Protegidas[5].
- Zonas priorizadas por los Sistemas Regionales de Conservación.
- Ecosistema de relevancia económica, social o cultural.

En base a dicha selección, se deberá digitar el documento de sustento legal que garantice dicha

[4] Los RAMSAR con ecosistemas andinos son: Reserva Nacional de Junín (Junín y Pasco), Lago Titicaca (Puno), Bofedales y Laguna de Salinas (Arequipa), Laguna del Indio-Dique de los Españoles (Arequipa), Humedal Lucre-Huarcapay (Cusco), Lagunas Las Arreviatadas (Cajamarca)
[5] Ver glosario de términos Anexo N.° 1.

© GIZ/Diego Pérez

priorización para intervención, precisándose para cada caso lo siguiente:

- De elegir “área de conservación ambiental”, se deberá contar con la ordenanza provincial de reconocimiento.
- De elegir “zonas de protección y conservación ecológica”, deberá contar con la designación en el marco de la Ley Forestal N.° 29763 y su Reglamento.
- De elegir “Área Natural Protegida” (ANP) de carácter nacional o regional, se deberá contar con el documento de creación de la ANP.
- De elegir “Zonas priorizadas por los sistemas regionales de conservación”, se deberá anexar la ordenanza o documento que las designe como tal.
- En caso de marcar la última opción “ecosistema de relevancia económica, social o cultural” indicar en la celda el documento de sustento, que podría ser: Ordenanza municipal o regional; declarando de relevancia económica, social o cultural el ecosistema, sustentado con informe técnico elaborado por un experto[6]; y anexarlo a la ficha técnica estándar.

[6] Se considera expertos a los profesionales provenientes de las carreras relacionadas —Biología, Ingeniería Forestal, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Agrónoma y afines—, reconocidos por su trayectoria en proyectos de investigación y conservación de la diversidad biológica, así como en proyectos de desarrollo sostenible orientados a la conservación de la diversidad biológica, y que de preferencia cuenten con publicaciones (artículos en revistas científicas y libros).

VOLVER A FICHA

ZONAS PRIORIZADAS

Humedales reconocidos en el Perú por la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional (RAMSAR)	Los RAMSAR con ecosistemas andinos rurales son: Reserva Nacional de Junín (Junín y Pasco), Lago Titicaca (Puno), Bofedales y Laguna de Salinas (Arequipa), Laguna del Indio-Dique de los Españoles (Arequipa), Humedal Lucre-Huarcapay (Cusco), Lagunas Las Arreviatadas (Cajamarca)
Áreas de conservación ambiental.	En caso de elegir la opción de “área de conservación ambiental”, se deberá anexar la ordenanza provincial de reconocimiento.
Zonas de protección y conservación ecológica.	En caso de elegir la opción “zonas de protección y conservación ecológica”, o la opción “Zona de recuperación”, deberán contar con el documento de designación en el marco de la Ley Forestal y su Reglamento.
Zonas de recuperación identificadas en los procesos de zonificación ecológica económica aprobados por el MINAM.	
Áreas Naturales Protegidas.	En caso el ecosistema a intervenir forme parte de la una “Área Natural Protegida” de carácter nacional o regional, se deberá anexar el documento de creación de la ANP.
Zonas priorizadas por los Sistemas Regionales de Conservación.	En caso elegir la opción “Zonas priorizadas por los sistemas regionales de conservación”, se deberá anexar la ordenanza o documento que las designe como tal.

2. IDENTIFICACIÓN
2.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ECOSISTEMA ANDINO
2.2 PROBLEMA CENTRAL, CAUSAS Y EFECTOS
2.3 ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS
2.4 OBJETIVO DEL PROYECTO
2.5 DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA
2.6 REQUERIMIENTOS INSTITUCIONALES Y/O NORMATIVOS

2 IDENTIFICACIÓN

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ECOSISTEMA ANDINO

2.1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN DEL ECOSISTEMA ANDINO

En este ítem se deberá identificar los impactos[7] en los factores de producción del ecosistema, siendo la flora y fauna (aspectos bióticos), así como el clima, agua y suelo (aspectos abióticos) y Gestión del Ecosistema Andino.

En la ficha se muestra un cuadro que identifica los ejes de análisis, factor de producción del ecosistema, variables técnicas, informes técnicos y reportes que sustenten el estado del ecosistema, así como los impactos identificados en las variables técnicas y los documentos de sustento.

En este cuadro se mantendrán las columnas pre establecidas de: eje de análisis, factor de producción del ecosistema, variables técnicas, informes técnicos y reportes que sustenten el estado del ecosistema.

En la columna: impactos identificados en las variables técnicas, se deberá marcar el recuadro, según corresponda, dependiendo del tipo de ecosistemas a intervenir, con lo cual se activará en la columna: documento de sustento, los documentos que correspondan presentar en anexos y que sustentan las conclusiones del Informe técnico y/o reporte del estado de los factores de producción del ecosistema. El contenido de cada informe está descrito en la hoja "especificaciones técnicas" accediendo a "ver contenido".

El diagnóstico de cada uno de los factores de producción se realizará con información de fuentes primarias (visitas del equipo técnico al ecosistema, entrevistas a profundidad) y fuentes secundarias (bibliografía especializada, documentos técnicos, documentos de gestión y opinión de expertos[8], entre otros), de forma objetiva, cuantitativa y/o cualitativa.

En el Anexo N.° 2 se muestra el marco normativo, documentos, estudios y métodos a utilizar en la descripción de la situación actual; y, en el Anexo N.° 3, se muestra el equipo mínimo de profesionales para la formulación de la ficha técnica estándar y/o simplificada.

Se sugiere que el equipo mínimo de profesionales encargados de la elaboración del proyecto, sea liderado por un profesional con experiencia en formulación de proyectos ambientales, y conformado por: un especialista en suelos, un especialista en hidrología, un biólogo o ingeniero ambiental[9].

[7] Se deberá analizar y evaluar la exposición y vulnerabilidad de la unidad productora que incluye sus factores de producción frente a los peligros identificados en el diagnóstico, así como los efectos del cambio climático.
[8] Expertos reconocidos por su trayectoria en proyectos de investigación y conservación de la diversidad biológica y en proyectos de desarrollo sostenible orientados a la conservación de la diversidad biológica de las carreras relacionadas a: Biología, Ingeniería Forestal, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Agrónoma y afines, preferentemente con publicaciones en revistas científicas y libros.
[9] Ver el Anexo N.° 4.

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ECOSISTEMA ANDINO:

2.1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN DEL ECOSISTEMA ANDINO

EJE DE ANÁLISIS	FACTOR DE PRODUCCIÓN DEL ECOSISTEMA	VARIABLES TÉCNICAS	INFORMES TÉCNICOS, REPORTES QUE SUSTENTEN EL ESTADO DEL ECOSISTEMA	IMPACTOS IDENTIFICADOS EN LAS VARIABLES TÉCNICAS	DOCUMENTOS DE SUSTENTO	
RECUPERACIÓN	AGUA	CALIDAD DE AGUA	INFORME TÉCNICO ELABORADO POR EXPERTO TEMÁTICO QUE INCLUYA SU RESULTADO DE LABORATORIO	☐		VER DEFINICIONES
		CALIDAD DE AGUA	INFORME TÉCNICO ELABORADO POR EXPERTO TEMÁTICO QUE INCLUYA EL CÁLCULO DE RÉGIMEN HÍDRICO O AFOROS	☐		
	SUELO	CALIDAD DE SUELO	ANÁLISIS DEL PH DEL SUELO, CON RELACIÓN A LAS CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL ECOSISTEMA	☐		
		EROSIÓN DE SUELO	INFORME TÉCNICO QUE INDIQUE EL % DE ÁREA CON SIGNOS DE EROSIÓN	☐		
	CLIMA	PARÁMETROS METEOROLÓGICOS	REPORTES HIDROMETEOROLÓGICOS (PRECIPITACIÓN PLUVIAL, TEMP. MEDIA Y ADM. POR SENAMHI, REP. DE CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICO, ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO DISPONIBLES, ESCENARIOS DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA A NIVEL DE CUENCA Y SUB CUENCA DISPONIBLES	☐		
			INFORMACIÓN METEOROLÓGICA DE LA ZEE	☐		
	FLORA SILVESTRE	COBERTURA	INFORME TÉCNICO QUE INDIQUE LA COMPOSICIÓN DE ESPECIES DEL ECOSISTEMA	☐		
		INTRODUCCIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS	INFORME TÉCNICO QUE INDIQUE LA PRESENCIA DE ESPECIES EXÓTICAS DE FLORA	☐		
	FAUNA SILVESTRE	ALTERACIÓN DE LA POBLACIÓN NATIVA DE ESPECIES	INFORME TÉCNICO DE LA POBLACIÓN NATIVA DE ESPECIES DEL ECOSISTEMA	☐		
		INTRODUCCIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS DE FAUNA	INFORME TÉCNICO QUE INDIQUE LA PRESENCIA DE ESPECIES EXÓTICAS DE FAUNA DEL ECOSISTEMA	☐		
	MANEJO DE RECURSOS	USO DE LOS RECURSOS DEL ECOSISTEMA ANDINO	INFORME DE RECURSOS APROVECHADOS (TOTORA, PASTOS, AGUA, USO ECOTURÍSTICOS, ENTRE OTROS)	☐		
GESTIÓN DEL ECOSISTEMA ANDINO	GESTIÓN INTEGRADA DEL ECOSISTEMA ANDINO	CAPACIDADES PARA LA GESTIÓN	INFORME DEL ÁREA DE RECURSOS HUMANOS DE LA INSTITUCIÓN ENCARGADA DE LA GESTIÓN DEL ECOSISTEMA	☐		
		SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	INFORME DE RESULTADO DE ENCUESTAS	☐		
		INFORMACIÓN AMBIENTAL	INFORME DEL ÁREA TÉCNICA DANDO CUENTA DE LOS ESTUDIOS DISPONIBLES Y APLICADOS	☐		
		SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL	REPORTE DE ACCIONES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO	☐		
		ORGANIZACIÓN COMUNAL AMBIENTAL	REPORTE DE INSTRUMENTOS DE GESTIÓN EXISTENTES	☐		

© GIZ/Kelvin Ruiz

2.1.2. ACCESIBILIDAD AL BIEN

Se deberá analizar la accesibilidad desde la ciudad más cercana (capital de distrito, o provincia, según sea el caso), hasta el área de intervención o ecosistema andino degradado, con el objeto de identificar los posibles costos adicionales en la ejecución del proyecto.

En la ficha técnica se deberá establecer el recorrido digitando los tramos, eligiendo del menú desplegable el tipo de vía, digitando distancia (en km) y tiempo de recorrido (en minutos). El estado de conservación del tramo y tipo de traslado deberá elegirse del menú desplegable, según la información del proyecto.

Se deberá incluir un mapa de accesibilidad[10] como anexo de la ficha.

2.1.2 ACCESIBILIDAD AL BIEN

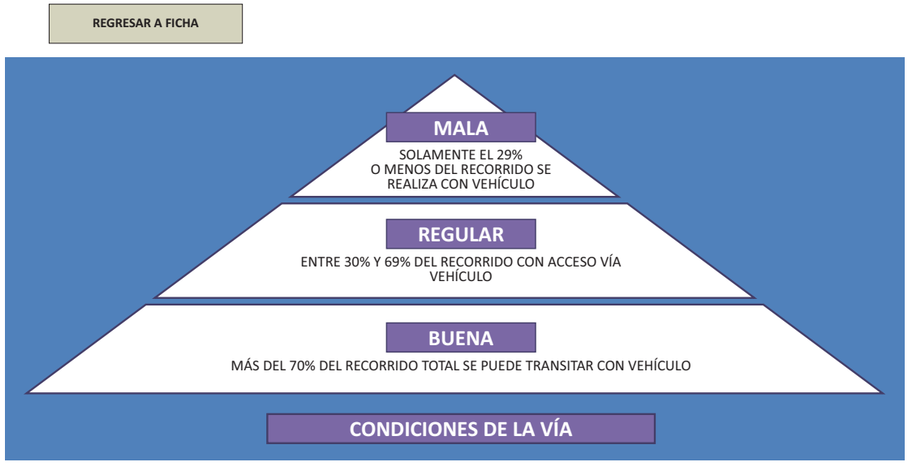
TRAMOS	TIPO DE VÍA	DISTANCIA (EN KM)	TIEMPO DE RECORRIDO (EN MINUTOS)	ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL TRAMO	TIPO DE TRASLADO

CONDICIÓN FINAL DE LA ACCESIBILIDAD AL ECOSISTEMA:		
BUENA		VER ESCALA
REGULAR		
MALA		

[10] El mapa de accesibilidad es un gráfico en el cual se puede visualizar el recorrido y los diferentes tramos identificados desde la ciudad más cercana hasta la zona de intervención del proyecto. Esto puede encontrarse esbozado en un gráfico o en caso de tener la información pertinente estar geo referenciado.

CONDICIÓN FINAL DE LA ACCESIBILIDAD AL ECOSISTEMA: Marcar con un aspa la condición en la que se encuentra la accesibilidad al ecosistema, sea: buena, regular o mala.

Para ello, deberá acceder a la opción "ver escala", en la que se muestra los parámetros que permitirán definir cada condición.



2.1.3. INDICADORES DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En este ítem se tiene prefijado tres (3) indicadores como máximo, de los cuales el indicador N.° 1: = superficie de ecosistemas terrestres degradados que brindan servicios ecosistémicos que requieren de recuperación, es cuantitativo y expresado en hectáreas, mientras que el resto de indicadores son cualitativos, debiendo responder "Si" o "No" en el menú desplegable.

2.1.3 INDICADORES DE LA SITUACIÓN ACTUAL

EJE DE ANÁLISIS	INDICADORES	VALOR ACTUAL (HECTÁREAS)
ECOSISTEMA ANDINO	SUPERFICIE DE ECOSISTEMAS TERRESTRES DEGRADADOS QUE BRINDAN SERVICIOS ECOSISTÉMICOS QUE REQUIEREN DE RECUPERACIÓN	
GESTIÓN DEL ECOSISTEMA ANDINO	LIMITADA GESTIÓN EN EL ÁREA DEGRADADA	
	INADECUADAS PRÁCTICAS DE MANEJO DEL ECOSISTEMA	

2.2. PROBLEMA CENTRAL, CAUSAS Y EFECTOS

2.2.1. PROBLEMA CENTRAL

En este ítem de la ficha, el problema aparecerá prefijado debido a que se seleccionó previamente el ecosistema y la localidad.

2.2 PROBLEMA CENTRAL, CAUSAS Y EFECTOS:

2.2.1 PROBLEMA CENTRAL	DEGRADACIÓN DEL ECOSISTEMA DE LA LOCALIDAD DE 0

2.2.2 CAUSAS DIRECTAS E INDIRECTAS

Se han identificado las causas directas e indirectas. Esta información se presenta en columnas con menús desplegables y deberá seleccionarse según corresponda; debiendo ser consistentes con la situación actual descrita.

Se deberá tener en cuenta que, una vez realizada la selección de las causas, se procederá a ocultar aquellas celdas que no fueron elegidas y que quedaron en blanco, a fin de que, en la versión impresa de la ficha, aparezcan solo aquellas que han sido elegidas.

2.2.2 CAUSAS DIRECTAS E INDIRECTAS

CAUSAS DIRECTAS	CAUSAS INDIRECTAS

2.2.3 EFECTOS DIRECTOS E INDIRECTOS

Seleccione en la columna desplegable de efectos directos, aquellos que están relacionados a los impactos en los servicios ecosistémicos producto de la degradación del ecosistema. Los efectos indirectos deberán ser indicados en la columna correspondiente, según el diagnóstico realizado y considerando la correspondencia con sus efectos directos.

2.2.3 EFECTOS DIRECTOS E INDIRECTOS

EFECTOS DIRECTOS	EFECTOS INDIRECTOS

2.2.4. EFECTO FINAL

En este ítem, el efecto final se encuentra prefijado:

"Disminución del aprovechamiento sostenible del capital natural".

2.2.4 EFECTO FINAL	DISMINUCIÓN DEL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL CAPITAL NATURAL

2.3. ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

En este ítem se definirá a los involucrados en el proyecto (Ejemplo: población afectada por la degradación del ecosistema, población afectada negativamente por la intervención, entidades públicas relacionadas a la temática, entidades promotoras del proyecto, entidades nacionales o internacionales [públicas o privadas] interesadas en financiar el proyecto o asistir técnicamente su desarrollo, entre otros); número, ámbito del participante (local, nacional, regional u otros); posición (beneficiario, cooperante, oponente y perjudicado); sus intereses (en relación con el problema central); y, su compromiso (en el ciclo de inversión), de acuerdo a las entrevistas realizadas en campo para tal fin.

En el cuadro presentado en la ficha, deberá digitarse: los involucrados, el número, los intereses y compromisos. El ámbito de participante deberá elegirse del menú desplegable, pudiendo elegir: Local, Regional, Nacional u otros. Igualmente, la posición deberá elegirse del menú desplegable pudiendo elegir: beneficiario, cooperante, oponente o perjudicado.

2.3 ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

INVOLUCRADOS	NÚMERO	ÁMBITO DE PARTICIPANTE	POSICIÓN	INTERESES	COMPROMISOS

2.4. OBJETIVO DEL PROYECTO

OBJETIVO CENTRAL: Una vez que se ha definido el problema central y sus causas directas e indirectas, automáticamente se presentará el objetivo central y sus medios.

INDICADORES DEL OBJETIVO: Se tiene prefijado un máximo de tres (3) indicadores sobre la base de los indicadores de la situación actual, la unidad de medida correspondiente, la meta y su fuente de verificación. en cuanto al valor de la meta para el indicador N.° 1, correspondiente a ecosistema andino recuperado, este se presenta automatizado, debiendo seleccionar la fuente de verificación del menú desplegable. Para el resto de indicadores, se deberá digitar los valores de la meta, de ser el caso, así como de la fuente de verificación correspondiente.

MEDIOS FUNDAMENTALES: Se ha estandarizado los medios fundamentales por los que aparecen prefijados, en base a la información expresada —en forma positiva— de las causas indirectas; debiendo marcar cuál de ellos le correspondería al proyecto.

2.4 OBJETIVO DEL PROYECTO

OBJETIVO CENTRAL RECUPERACIÓN DELECOSISTEMA 0 DE LA LOCALIDAD DE 0

INDICADORES DEL OBJETIVO

PRINCIPALES INDICADORES DE IBJETIVO	UNIDAD DE MEDIDA	META	FUENTE DE VERIFICACIÓN
ECOSISTEMA ANDINO RECUPERADO	HECTÁREAS RECUPERADAS	0.0 HECTÁREAS	
IMPLEMENTACIÓN DE ADECUADA GESTIÓN EN EL ECOSISTEMA DEGRADADO	GLOBAL		
ADECUADAS PRÁCTICAS DE MANEJO DEL ECOSISTEMA	GLOBAL		

2.5. DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA

En este ítem de la ficha se plantea la alternativa de solución, en base a la selección de las acciones que se presentan en el menú desplegable, determinándose para este caso **"Alternativa única"**.

Para la selección de las acciones, se deberá acceder previamente a "ver criterios". Para el caso de aquellas acciones que están relacionadas a más de un medio fundamental como: mejoramiento de amunas, mejoramiento de canales de mamanteo, construcción de zanjas de infiltración y construcción de qochas, deberán ser seleccionadas una sola vez, asociándolas al medio fundamental con más relevancia para la solución del problema.

Asimismo, se han adicionado celdas editables en la columna de acciones en el caso que se identifiquen otras acciones que no estén en el menú desplegable.

2.5 DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA

COMPONENTES	ACCIONES	
		VER CRITERIOS
		VER CRITERIOS
		VER CRITERIOS
	OTRO:	
		VER CRITERIOS
		VER CRITERIOS
		VER CRITERIOS
		VER CRITERIOS
		VER CRITERIOS
		VER CRITERIOS
	OTRO:	
		VER CRITERIOS
		VER CRITERIOS
		VER CRITERIOS
	OTRO:	

2.6 REQUERIMIENTOS INSTITUCIONALES Y/O NORMATIVOS

En este ítem se especificarán los requerimientos institucionales y normativos que deberá cumplir el proyecto durante la fase de formulación y ejecución.

Para el caso del saneamiento físico legal se presentan tres (3) casos prefijados: terreno de privado o comunidad campesina, terreno de entidad pública (SBN, ministerio) y terreno de propiedad de la municipalidad y/o gobierno regional; los cuales cuentan con recuadros a elegir según el caso, apareciendo prefijado para cada caso los documentos que correspondan tanto para la fase de formulación como para la fase de ejecución.

Para el caso de los convenios entre gobierno local competente con gobierno regional o gobierno nacional, deberá seleccionarse el recuadro correspondiente, el cual mostrará automáticamente el tipo de convenio a requerirse para la formulación o ejecución, según corresponda.

2.6 REQUERIMIENTOS INSTITUCIONALES Y/O NORMATIVOS

REQUERIMIENTOS INSTITUCIONALES Y/O NORMATIVOS			FASE FORMULACIÓN	FASE DE EJECUCIÓN
SANEAMIENTO FÍSICO O LEGAL	TERRENO DE PRIVADO O COMUNIDAD CAMPESINA	☐		
	TERRENO DE PÚBLICA (SBN, MINISTERIO, ETC)	☐		
	TERRENO DE PROPIEDAD DE LA MUNICIPALIDAD Y/O REGIONAL	☐		
CONVENIO ENTRE GOBIERNO LOCAL COMPETENTE CON GOB. REGIONAL O GOB. NACIONAL		☐		
OTRO (ESPECIFICAR):		☐		

© GIZ/Thomas J. Müller

3. FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN
3.1 HORIZONTE DE EVALUACIÓN
3.2 ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN
3.3 COSTOS DEL PROYECTO
3.4 CRITERIOS DE DECISIÓN DE INVERSIÓN
3.5 SOSTENIBILIDAD
3.6 MODALIDAD DE EJECUCIÓN
3.7 IMPACTO AMBIENTAL
3.8 MATRIZ DE MARCO LÓGICO
3.9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3 FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN[11]

3.1. HORIZONTE DE EVALUACIÓN

En este ítem se deberá digitar el periodo de ejecución en meses y el periodo de funcionamiento en años, con lo que automáticamente se calculará el horizonte de evaluación. Para determinar el periodo de ejecución y funcionamiento se deberá acceder a “ver criterios”.

En el periodo de ejecución se considerará el tiempo en que se ejecutarán las acciones de instalación de las especies que forman parte de la formación vegetal del ecosistema.

En el periodo de funcionamiento se considera:

- El periodo de descanso, el cual depende del estado de degradación y de la diversidad de especies que se encuentren en el ecosistema, teniendo en cuenta que en este periodo no se podrán realizar acciones de aprovechamiento.
- El periodo de beneficios, el cual está referido al periodo a partir del cual se puede realizar aprovechamiento directo de los recursos haciendo uso de prácticas sostenibles.

Para el periodo de ejecución, el periodo máximo será de cinco (5) años y para el periodo de funcionamiento será mínimo de diez (10) años.

SUSTENTO TÉCNICO DEL HORIZONTE DE EVALUACIÓN ELEGIDO: Dentro de la ficha, se deberá precisar los principales argumentos para la selección del horizonte de evaluación.

[11] Esta tipología de proyectos no considera Estudio de Mercado, dado que es un enfoque de bienes y los conceptos de demanda y oferta de servicios, no aplica en esta situación. Se considera que, para fines de la determinación del tamaño del proyecto, el dimensionamiento de la brecha a intervenir es requerido.

3.2. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA SOLUCIÓN

En este ítem, referido al análisis técnico de la alternativa de solución, se muestra un cuadro en el que las columnas de componente, acciones, analisis técnico, tipo de ítem y detalle, se encuentran predefinidas. solo se deberá elegir el análisis técnico, el cual podrá ser seleccionado del menú desplegable, pudiendo escoger: localización, tamaño o tecnología.

Asimismo, de haber incluido acciones adicionales, estas aparecerán predefinidas y deberá digitar las celdas correspondientes al tipo de ítem y detalle.

3.2 ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

N°	COMPONENTE	ACCIONES	ANÁLISIS TÉCNICO	TIPO DE ÍTEM	DETALLE
1					
2					
3					
4					
5					
6					

DETALLE DE LAS METAS FÍSICAS Y PLAZOS: En este ítem se presenta un cuadro en el que aparecerán predefinidas las columnas correspondientes al producto global y producto por medio fundamental, en esta última deberá digitar la cantidad de producto por medio fundamental.

Asimismo, se encontrarán prefijados los medios fundamentales y acciones, debiéndose digitar la información referida a la unidad de medida y meta de la columna unidad de producción, así como las fecha de inicio y fecha de término del Estudio Definitivo y de la Ejecución física.

DETALLE DE LAS METAS FÍSICAS Y PLAZOS

OBJETIVO CENTRAL

INDICADORES DEL OBJETIVO

PRODUCTO GLOBAL	PRODUCTO POR MEDIO FUNDAMENTAL		DESCRIPCIÓN DE ACCIONES POR MEDIO FUNDAMENTAL	UNIDAD DE PRODUCCIÓN		ESTUDIO DEFINITIVO (EXP. TÉCNICO O DOC. EQUIVALENTE)		EJECUCIÓN FÍSICA	
				UM	META	FECHA INICIO	FECHA TERMINO	FECHA INICIO	FECHA TERMINO
HECTÁREAS DE ECOSISTEMA RECUPERADAS									

3.3 COSTOS DEL PROYECTO

3.3.1. COSTOS DE INVERSIÓN

En este ítem deberá acceder a “ver costos”, el cual lo llevará a una hoja “costos” en la que se digitará las metas y los costos unitarios (S/) de las tareas dentro de cada acción del componente en celdas de color celeste; con dicha información se calculará automáticamente los costos por acción y por componente, incluyendo las asociadas a las medidas de reducción de riesgo en un contexto de cambio climático. Automáticamente se va generar el resumen que se muestra en la ficha.

VOLVER A FICHA

	PRODUCTO POR MEDIO FUNDAMENTAL	ACCIONES Y ACTIVIDADES	TIPO DE ÍTEM	UNIDAD DE PRODUCCIÓN		COSTO UNITARIO S/	COSTOS SUB TOTALES EN SOLES
				UM	META/CANT		
1					0		S/ 0.00
					0		S/ 0.00
							S/ 0.00
							S/ 0.00
							S/ 0.00
							S/ 0.00
							S/ 0.00
					0		S/ 0.00
							S/ 0.00
							S/ 0.00
					0		S/ 0.00
							S/ 0.00
							S/ 0.00
							S/ 0.00
					0		S/ 0.00
							S/ 0.00
					0		S/ 0.00
	GESTIÓN DEL PROYECTO		INTANGIBLE	GLOBAL			S/ 0.00
	ESTUDIO DEFINITIVO		INTANGIBLE	GLOBAL			S/ 0.00
	SUPERVISIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO		INTANGIBLE	GLOBAL			S/ 0.00
	SUPERVISIÓN DEL PROYECTO Y LIQUIDACIÓN		INTANGIBLE	GLOBAL			S/ 0.00

Nota: Cabe precisar que las medidas de mitigación de impacto ambiental así como de la gestión de riesgo en el contexto de cambio climático deberán ser consideradas en cada una de las acciones según corresponda.

3.3 COSTOS DEL PROYECTO

3.3.1 COSTOS DE INVERSIÓN

VER COSTOS

PRODUCTO POR MEDIO FUNDAMENTAL	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES POR MEDIO FUNDAMENTAL	TIPO DE ÍTEM	COSTO SUB TOTAL EN SOLES
			-
			-
			-
			-
			-
			-
GESTIÓN DEL PROYECTO	GESTIÓN DEL PROYECTO	INTANGIBLE	-
ESTUDIO DEFINITIVO	ESTUDIO DEFINITIVO	INTANGIBLE	-
SUPERVISIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO	SUPERVISIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO	INTANGIBLE	-
SUPERVISIÓN DEL PROYECTO Y LIQUIDACIÓN	SUPERVISIÓN DEL PROYECTO Y LIQUIDACIÓN	INTANGIBLE	-
		TOTAL	**-**

Nota:
Estudio definitivo (expediente técnico para obras, de ser el caso, el cual deberá considerar los estudios necesarios según los criterios técnicos que le apliquen/especificaciones técnicas para equipamiento/TdR para servicios)
Con el estudio definitivo debe elaborarse el estudio de impacto ambiental aprobado por la entidad competente, debiendo incluirse el monto para su elaboración.
Supervisión de estudio definitivo (expediente técnico para obra/especificaciones técnicas para equipamiento/TdR para servicios).
Supervisión de ejecución de proyecto y liquidación (obra/equipamiento/servicios).

3.3.2. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN FINANCIERA

En este ítem se deberá acceder a “ver cronograma”, el cual lo llevará a la hoja “cronograma”, en la que se ingresará inicialmente la información de la cantidad y costos de: gestión del proyecto, estudio definitivo, supervisión de expediente técnico y supervisión de ejecución de proyecto y liquidación. Seguidamente, deberá elegir la unidad de medida del periodo, pudiendo seleccionar en el menú desplegable una de las opciones: mensual, bimestral, trimestral, semestral o anual.

Luego de ello, se deberá digitar lo correspondiente a la programación del monto de inversión en el periodo seleccionado para cada una de las acciones. Asimismo, automáticamente se generará el resumen del cronograma de ejecución financiera en el periodo anual que se muestra en la ficha.

3.3.2 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN FINANCIERA

VER CRONOGRAMA

EL RESUMEN DEL CRONOGRAMA SE ENCUENTRA UNICAMENTE EN PERIODO ANUAL

TIPO DE ÍTEM	AÑO PERIODO 1	2	3	4	5	TOTAL
	0	0	0	0	0	**0**
	0	0	0	0	0	**0**
	0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	0	0	0	0	0	**0**
	0	0	0	0	0	**0**
	0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
GESTIÓN DEL PROYECTO	0	0	0	0	0	**0**
ESTUDIO DEFINITIVO	0	0	0	0	0	**0**
SUPERVISIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO	0	0	0	0	0	**0**
SUPERVISIÓN DE EJECUCIÓN DE PROYECTO Y LIQUIDACIÓN	0	0	0	0	0	**0**
COSTO TOTAL DE LA INVERSIÓN	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

3.3.3. CRONOGRAMA DE INVERSIÓN POR ÍTEM

En el cronograma que aparece en este ítem se generará automáticamente los costos de inversión por cada ítem (infraestructura e intangible), así como los costos de gestión del proyecto, estudio definitivo, supervisión de expediente técnico y supervisión de ejecución de proyecto y liquidación.

3.3.3 CRONOGRAMA DE INVERSIÓN POR ÍTEM

TIPO DE ÍTEM	AÑO 1	2	3	4	5	TOTAL INVERSIÓN POR COMPONENTE (S/)
INFRAESTRUCTURA	0	0	0	0	0	**0**
INTANGIBLE	0	0	0	0	0	**0**
SUBTOTAL POR PERIODO	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
GESTIÓN DEL PROYECTO	0	0	0	0	0	**0**
ESTUDIO DEFINITIVO	0	0	0	0	0	**0**
SUPERVISIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO	0	0	0	0	0	**0**
SUPERVISIÓN DE EJECUCIÓN DE PROYECTO Y LIQUIDACIÓN	0	0	0	0	0	**0**
COSTO TOTAL DE LA INVERSIÓN	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

3.3.4. CRONOGRAMA DE METAS FÍSICA POR COMPONENTE

En este ítem se deberá acceder inicialmente a “ver cronograma”, el cual llevará a la hoja” cronograma” en la que se deberá ingresar la información referida a la fecha de inicio y término, así como la meta programada para: gestión del proyecto, estudio definitivo, supervisión de expediente técnico y supervisión de ejecución y liquidación.

Luego de ello, se deberá digitar la programación de las metas físicas en el periodo; las columnas correspondientes a meta total y meta programada, se calcularán automáticamente.

Asimismo, automáticamente se generará el resumen del cronograma de metas físicas por componente que se muestra en la ficha; dicho resumen se visualizará para un periodo anual.

3.3.4 CRONOGRAMA DE METAS FÍSICA POR COMPONENTE

VER CRONOGRAMA

TIPO DE ÍTEM	AÑO PERIODO					META TOTAL
	1	2	3	4	5	
	0	0	0	0	0	**0**
	0	0	0	0	0	**0**
	0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
GESTIÓN DEL PROYECTO	0	0	0	0	0	**0**
ESTUDIO DEFINITIVO	0	0	0	0	0	**0**
SUPERVISIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO	0	0	0	0	0	**0**
SUPERVISIÓN DE EJECUCIÓN DE PROYECTO Y LIQUIDACIÓN	0	0	0	0	0	**0**

3.3.5. CRONOGRAMA DE METAS FÍSICA POR ÍTEM

En base a la información de los ítems anteriores, se generará automáticamente el cronograma de metas físicas por ítem (infraestructura e intangible), así como para la gestión del proyecto, estudio definitivo, supervisión de expediente técnico y supervisión de ejecución de proyecto y liquidación.

De igual manera, aparecerá automáticamente la información de fecha prevista de inicio y fecha prevista de término de ejecución (mes/año), así como el periodo total de ejecución en días.

3.3.5 CRONOGRAMA DE METAS FÍSICA POR ÍTEM

TIPO DE ÍTEM	MESES					META TOTAL
	1	2	3	4	5	
INFRAESTRUCTURA	0	0	0	0	0	**0**
INTANGIBLE	0	0	0	0	0	**0**
SUBTOTAL POR PERIODO	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
GESTIÓN DEL PROYECTO	0	0	0	0	0	**0**
ESTUDIO DEFINITIVO	0	0	0	0	0	**0**
SUPERVISIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO	0	0	0	0	0	**0**
SUPERVISIÓN DE EJECUCIÓN DE PROYECTO Y LIQUIDACIÓN	0	0	0	0	0	**0**

FECHA PREVISTA DE INICIO DE EJECUCIÓN (MES/AÑO)		**1/0/100**
FECHA PREVISTA DE TERMINO DE EJECUCIÓN (MES/AÑO)		**1/0/100**
PERIODO DE EJECUCIÓN (DÍAS)	**DÍAS:**	**0**

3.3.6. COSTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CON Y SIN PROYECTO

En este ítem deberá ingresar inicialmente a “ver OYM”, el cual llevará a la hoja “OYM” en la que se deberá digitar la información correspondiente a las actividades de operación y mantenimiento con y sin proyecto, así como los montos anuales en soles, los cuales deberán ser colocados según el año en el que se ha programado su gasto.

Los costos de operación anual están referidos al funcionamiento de la infraestructura y la infraestructura natural: gastos del personal, equipos y/o herramientas, bienes de consumo y servicios.

Los costos de mantenimiento anual están referidos a las actividades de bienes de consumo y servicios.

REGRESAR A FICHA

FLUJO DE COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO A PRECIOS PRIVADOS

DESCRIPCIÓN			AÑO (SOLES)									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SIN PROYECTO	OPERACIÓN	PERSONAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		BIENES DE CONSUMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		SERVICIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MANTENIMIENTO	BIENES DE CONSUMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		SERVICIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL OPERACIÓN SP		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL MANTENIMIENTO SP		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CON PROYECTO	OPERACIÓN	PERSONAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		BIENES DE CONSUMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		SERVICIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MANTENIMIENTO	BIENES DE CONSUMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		SERVICIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL OPERACIÓN CP		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL MANTENIMIENTO CP		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INCREMENTAL	OPERACIÓN		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MANTENIMIENTO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Luego de culminar con el ingreso de información, automáticamente se completará la información del cuadro que aparece en la ficha, referido a los costos de OYM con y sin proyecto.

Finalmente, en la ficha se calculará automáticamente la fecha prevista de inicio de operación y mantenimiento y fecha prevista de termino de operación y mantenimiento (mes/año) del proyecto.

3.3.6 COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CON Y SIN PROYECTO

VER OYM

COSTO DE OYM		AÑO (S/)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SIN PROYECTO	OPERACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MANTENIMIENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CON PROYECTO	OPERACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MANTENIMIENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

FECHA PREVISTA DE INICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (MES/AÑO)	1/0/100
FECHA PREVISTA DE TERMINO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (MES/AÑO)	1/0/100

3.4. CRITERIOS DE DECISIÓN DE INVERSIÓN

MÉTODO DEL VALOR ACTUAL DE COSTOS (VAC)

En este ítem aparecerá calculado automáticamente el valor de los indicadores: valor actual de los costos (vac), costos de eficacia (ce) y costo por hectárea. El cálculo de dicha información podrá visualizarse accediendo a “ver flujo de costos”, el cual le llevará a la hoja “flujo de costos” en la que se podrá visualizar el flujo de costos a precios privados y sociales que se ha calculado automáticamente a partir de la información de ítems anteriores.

3.4 CRITERIOS DE DECISIÓN DE INVERSIÓN

MÉTODO DE VALOR ACTUAL DE COSTOS (VAC) — **VER FLUJO DE COSTOS**

TIPO	INDICADOR	VALOR
COSTO / EFICACIA*	VALOR ACTUAL DE LOS COSTOS (VAC) S/	0.00
	INDICADOR DE EFICACIA (ha)	0.00
	COSTO EFICACIA (CE) (S/ /ha)	0
	COSTO POR HECTÁREA (S/ /ha)	0

*A PRECIOS SOCIALES

3.5. SOSTENIBILIDAD

En este ítem deberá digitarse información referida a la sostenibilidad del proyecto.

3.5.1. RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PIP

Se debe digitar la información del responsable de la operación y mantenimiento del proyecto, la cual podrá ser un gobierno local, un gobierno regional, entidad sectorial u órgano del Estado que se hará cargo de la operación y mantenimiento del proyecto.

3.5.2. ¿ES LA UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN CON CARGO A SU PRESUPUESTO INSTITUCIONAL?

Para responder a esta pregunta se deberá seleccionar una de las tres opciones: Sí, No o Parcialmente.

Si se opta por la opción “No” o “Parcialmente”, se deberá digitar la información solicitada en el ítem 3.5.3: Documentos que sustentan los acuerdos institucionales u otros que garantizan el financiamiento de los gastos de operación y mantenimiento.

3.5.3. DOCUMENTOS QUE SUSTENTAN LOS ACUERDOS INSTITUCIONALES U OTROS QUE GARANTIZAN EL FINANCIAMIENTO DE LO GASTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

En este ítem se deberá ingresar información de los documentos que sustentan los acuerdos institucionales (acta de acuerdo, convenio marco, convenio específico, carta de compromiso, entre otros), que permitan garantizar los recursos para la operación y mantenimiento del proyecto.

En dichos documentos se debe incluir la firma del responsable de las unidades orgánicas encargadas del presupuesto de la institución.

3.5.4. GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS

En este ítem aparecerá un cuadro, en el que se presenta prefijado, el tipo de riesgo que podría afectar al proyecto, el cual puede ser: operacional, contexto cambio climático, legal u otro. Se deberá digitar la descripción del riesgo, las medidas de mitigación de riesgo y el costo. de identificarse otro tipo de riesgo no considerado en el formulador, podrá digitarse en la celda de “otros”.

Luego, se deberá seleccionar del menú desplegable la probabilidad de ocurrencia e impacto si ocurriesen: baja, media o alta, así como también si el impacto es: bajo, moderado, mayor.

Cabe precisar que dicho costo deberá ser considerando dentro del presupuesto del proyecto.

3.5.4 GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS

TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE RIESGO	COSTO (S/)
OPERACIONAL					
CONTEXTO CAMBIO CLIMÁTICO					
LEGAL					
OTRO					
TOTAL					0

3.6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

Seleccionar del menú desplegable la modalidad de ejecución prevista, pudiendo ser: administración directa, administración indirecta – por contrata, administración indirecta – asociación pública privada (APP), administración indirecta – núcleo ejecutor, administración indirecta – obras por impuesto y administración indirecta – concurso oferta.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO (Referencial): Seleccionar del menú desplegable el tipo de fuente de financiamiento, pudiendo ser: recursos ordinarios o recursos directamente recaudados o recursos por operaciones oficiales de crédito o donaciones/transferencia o recursos determinados.

3.7. IMPACTO AMBIENTAL

En este ítem se deberá digitar los IMPACTOS NEGATIVOS que generará la intervención en los parámetros ambientales (agua, suelo, aire), impactos de carácter social y otros durante la etapa de ejecución y funcionamiento (operación), así como las correspondientes medidas de mitigación propuestas para cada uno de los impactos y el monto en soles que demandará su implementación. Para ello, se podrá incrementar la cantidad de celdas necesarias.

Adicionalmente, se deberá digitar el número del documento de la Autoridad Ambiental Competente, según corresponda en el marco de la normatividad del SEIA, el mismo que deberá formar parte de los anexos de la Ficha.

3.8. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

En la matriz de marco lógico aparecerán predefinidas las columnas de descripción e indicadores, así como las columnas: medios de verificación correspondiente al fin y al propósito.

Los medios de verificación para los productos y las acciones deberán seleccionarse del menú desplegable, debiendo agregar celdas en caso de elegir la opción “otros”.

La columna de supuestos solo aparecerá predefinida para el propósito y para las acciones. Para el fin último, deberá ser digitado; y, para los componentes/productos, deberá elegirse del menú desplegable.

3.8 MATRIZ DE MARCO LÓGICO

NIVEL DE OBJETIVO	DESCRIPCIÓN	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN	AUMENTO DEL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL CAPITAL NATURAL	0 HA RECUPERADAS Y APROVECHADAS SOSTENIBLEMENTE	DIAGNÓSTICO DE LOS PLANES DE DESARROLLO. REPORTES DEL ÁREA ENCARGADA DE LA RECUPERACIÓN DEL ÁREA DEGRADADA, ENTRE OTROS	
PROPÓSITO	RECUPERACIÓN DEL ECOSISTEMA 0 DE LA LOCALIDAD 0	0 HECTÁREAS RECUPERADAS	INFORME DEL ÁREA RESPONSABLE DE LA RECUPERACIÓN DEL ÁREA DEGRADADA	EL ÁREA ENCARGADA DE LA RECUPERACION DEL ÁREA DEGRADADA CUMPLE CON LAS ACCIONES DE MONITOREO Y CONTROL
		0 0		
		0 0		
COMPONENTES/ PRODUCTOS		0		
		0		
		0		
		0		
		0		
		0		
ACCIONES		0		
		0		
		0		
		0		
		0		
		0		
		0		
		0		
		0		
		0		
		0		
		0		
		0		
		0		
		0		
	GESTIÓN DEL PROYECTO	0	LIQUIDACIÓN DEL PROYECTO	LOS RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN SE PROVEEN DE MANERA CONTINUA, LA PROGRAMACIÓN DE LAS ACCIONES HA SIDO ELABORADA DE MANERA ADECUADA
	ESTUDIO DEFINITIVO	0	LIQUIDACIÓN DEL PROYECTO	LOS RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN SE PROVEEN DE MANERA CONTINUA, LA PROGRAMACIÓN DE LAS ACCIONES HA SIDO ELABORADA DE MANERA ADECUADA
	SUPERVISIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO	0	LIQUIDACIÓN DEL PROYECTO	LOS RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN SE PROVEEN DE MANERA CONTINUA, LA PROGRAMACIÓN DE LAS ACCIONES HA SIDO ELABORADA DE MANERA ADECUADA
	SUPERVISIÓN DEL PROYECTO Y LIQUIDACIÓN	0	LIQUIDACIÓN DEL PROYECTO	LOS RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN SE PROVEEN DE MANERA CONTINUA, LA PROGRAMACIÓN DE LAS ACCIONES HA SIDO ELABORADA DE MANERA ADECUADA

NOTA: PARA MANTENER UN MEJOR ORDEN EN LA PRESENTACIÓN E IMPRESIÓN DE LA PRESENTE FICHA, LAS CELDAS QUE QUEDEN EN BLANCO DEBEN SER OCULTADAS

© GIZ/Thomas J. Müller

3.9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.9.1. CONCLUSIONES

Se deberá digitar la información de los principales atributos del proyecto, como el objetivo que se quiere alcanzar, los productos a desarrollar, el costo total de la inversión, los resultados de la evaluación social y la sostenibilidad, tanto en la ejecución y el funcionamiento del proyecto.

Se deberá también describir el grado de profundidad de la información empleada, los parámetros técnicos que han sido aplicados para la formulación del proyecto. Así también, indicar los principales sustentos para su viabilidad.

3.9.2. RECOMENDACIONES

Se deberá digitar como recomendación que se comunicará a la Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI) la viabilidad del proyecto, a fin de continuar con la siguiente etapa del ciclo de proyecto correspondiente a la ejecución y su posterior operación y mantenimiento, de corresponder. Asimismo, se deberá indicar sobre las limitaciones en la formulación de la presente Ficha Técnica que podrían incidir en los costos y plazos de ejecución.

Tener en cuenta que es responsabilidad de la UEI coordinar y comunicar a tiempo a la UF el sustento de las variaciones, a efectos de su evaluación, consideración y registro, de ser el caso, en el marco de la normatividad del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

© GIZ/Holger Treidel

4 ANEXOS Y/O ESTUDIOS

ANEXOS Y/O ESTUDIOS A PRESENTAR ADJUNTOS A LA PRESENTE FICHA

Adicionalmente, de acuerdo al tipo de ecosistema la entidad, a través de su Unidad Formuladora, deberá adjuntar los siguientes anexos:

ANEXO N.° 1. Plano topográfico o plano de la ubicación del proyecto.
ANEXO N.° 2. Documento que sustente la relevancia económica, social o cultural del ecosistema.
ANEXO N.° 3. Ensayos de laboratorio del análisis de agua, con informe de resultados.
ANEXO N.° 4. Análisis de PH del suelo.
ANEXO N.° 5. Reportes de parámetros meteorológicos.
ANEXO N.° 6. Listado de especies e informe de especialista temático.
ANEXO N.° 7. Informe de especialista temático sobre presencia de especies exóticas.
ANEXO N.° 8. Reporte de especialista temático sobre alteración de hábitat.
ANEXO N.° 9. Evidencias de existencia de prácticas de aprovechamiento sostenible (fotos, entrevistas, estadísticas etc.).
ANEXO N.° 10. Entrevistas a profundidad a los gestores sobre capacidades de gestión integrada de los ecosistemas.
ANEXO N.° 11. Evidencia de desarrollo de talleres, campañas, pasantías, extensionismo en los últimos dos años (documentar con entrevistas, fotos u otros documentos).
ANEXO N.° 12. Documentos de estudios presentados.
ANEXO N.° 13. Reporte del sistema de monitoreo ambiental presentado.
ANEXO N.° 14. Instrumentos de gestión presentados e informe de estado actual de la organización comunal.
ANEXO N.° 15. Acta de sesión en uso de terrenos (de ser pertinente).
ANEXO N.° 16. Documento de evidencia (acta de concejo, etc.) relacionado a la relevancia económica, social o cultural del ecosistema.
ANEXO N.° 17. Documento de sustento de acuerdos institucionales para la operación y mantenimiento (acta de acuerdo, convenio marco, convenio específico, entre otros).
ANEXO N.° 18. Documento de pronunciamiento de la autoridad competente sobre la clasificación ambiental.

© GIZ/Jonas Köppe

ANEXOS DEL INSTRUCTIVO

ANEXO N.° 1: GLOSARIO DE TÉRMINOS

ANEXO N.° 2: MARCO NORMATIVO, DOCUMENTOS Y ESTUDIOS Y MÉTODOS PARA LA DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

ANEXO N.° 3: EQUIPO MÍNIMO DE PROFESIONALES PARA LA FORMULACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR Y/O SIMPLIFICADA

ANEXO N.°4: CONTENIDOS MÍNIMOS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS EN EL MARCO DE LA FICHA ESTÁNDAR Y/O SIMPLIFICADA

a

ANEXOS DEL INSTRUCTIVO

ANEXO N.° 1: GLOSARIO DE TÉRMINOS

• AGUA TERRESTRE[12]:
Es el recurso hídrico que se encuentra en contacto con la tierra, ya sean superficiales o subterráneas.

• ALTERACIÓN DE HÁBITAT[13]:
Modificación o variantes en el sitio específico en un medio ambiente físico, ocupado por un organismo, por una población, por una especie[14] o por comunidades[15] de especies en un tiempo determinado.

• ÁREA NATURAL PROTEGIDA:
Son los espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, expresamente reconocidos y declarados como tales, incluyendo sus categorías y zonificaciones, para conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país[16].

• CALIDAD DE AGUA[17]:
Se refiere al estado en el cual se encuentran indicadores clave como la temperatura, pH, contenido de sedimentos y oxígeno; su nivel depende del estado del manejo, de la geología del área y de procesos externos como degradación, contaminación natural y artificial.

• CALIDAD DE SUELO:
Es la capacidad natural del suelo de cumplir diferentes funciones: ecológicas, agronómicas, económicas, culturales, arqueológicas y recreacionales.

Es el estado del suelo en función de sus características físicas, químicas y biológicas que le otorgan una capacidad de sustentar un potencial ecosistémico natural y antropogénico.

• CAMBIO CLIMÁTICO:
Es el cambio del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que produce una variación en la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempos comparables[18].

• CAPITAL NATURAL:
Es el stock de recursos naturales renovables y no renovables, que se combinan para producir un flujo de beneficios o servicios para la sociedad[19]. En el caso de los recursos naturales renovables, se forman a partir de la recuperación y conservación de la infraestructura natural.

---

[12] Tomado de la Ley General de Aguas. Decreto Ley N.° 17752.
[13] Manual de Mejores Prácticas de Restauración de Ecosistemas Degradados, utilizando para reforestación solo especies nativas en zonas priorizadas-México.
[14] Ver Glosario de Términos.
[15] Ver Glosario de Términos.
[16] Estrategia Nacional de Humedales.
[17] Tomado del Marco conceptual y metodológico para estimar el estado de salud de los bofedales, Nota técnica 9, MINAM 2014.
[18] Ley N.° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático.
[19] *The Natural Capital Coalition (NCC).*

• **COBERTURA:**
Está positivamente correlacionado con el grado de protección que brinda la vegetación contra el potencial erosivo de la lluvia cuando esta impacta directamente sobre el suelo. Este parámetro está correlacionado con los patrones de flujo de agua, porque a mayor cobertura, la intercepción de gotas de lluvia es mayor y el movimiento del agua superficial se hace más lento[20].

• **COMUNIDAD[21]:**
Grupo de individuos interdependientes viviendo e interactuando en el mismo hábitat.

• **DEGRADACIÓN[22]:**
Proceso de descomposición de la materia, por medios físicos, químicos o biológicos.

• **DIVERSIDAD BIOLÓGICA (BIODIVERSIDAD)[23]:**
El Convenio de Diversidad Biológica (CDB) define a la diversidad biológica (o biodiversidad) como la variabilidad entre los organismos vivos de cualquier fuente; incluyendo, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y demás ecosistemas acuáticos, y los complejos ecológicos de los que forman parte. La diversidad biológica también incluye la variabilidad que se produce en y entre las especies y los ecosistemas.

• **ECOSISTEMA:**
Complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como unidad funcional[24]. Entiéndase al complejo dinámico como el sistema natural de organismos vivos que interactúan entre sí y con su entorno físico como una unidad ecológica, que son fuente de los servicios ecosistémicos[25].

El término ecosistema se puede referir a cualquier unidad en funcionamiento a cualquier escala. La escala de análisis y de acción se debe determinar en función del problema (enfoque por ecosistemas CBD).

• **ECOSISTEMAS DEGRADADOS:**
Son aquellos ecosistemas que han sufrido pérdida total o parcial de algunos de sus factores de producción (componentes esenciales) que alteran su estructura y funcionamiento, disminuyendo por tanto su capacidad de proveer bienes y servicios[26].

• **ECOSISTEMA ANDINO SANO[27]:**
Ecosistema Andino cuya estructura y función ecosistémica no ha sido alterada, y en los cuales el nivel de manejo es adecuado.

• **ESPECIE[28]:**
Diferentes tipos de organismos que se encuentran en la tierra, entre los cuales es posible el entrecruzamiento o intercambio de material genético. Asimismo, son los miembros de un grupo de poblaciones que se reproducen o pueden potencialmente cruzarse entre sí en condiciones naturales.

• **FAUNA SILVESTRE[29]:**
Conjunto de especies animales no domesticadas, nativas o exóticas, incluyendo su diversidad genética, que viven libremente en el territorio nacional, así como los ejemplares de especies domesticadas que, por abandono u otras causas, se asimilen en sus hábitos a la vida silvestre, excepto las especies diferentes a los anfibios que nacen en las aguas marinas y continentales, que se rigen por sus propias leyes. Esta definición incluye los especímenes (ejemplares vivos o muertos, huevos o cualquier parte o derivado), los individuos mantenidos en cautividad, así como sus productos.

[20] Tomado del Marco conceptual y metodológico para estimar el estado de salud de los bofedales, Nota técnica 9, MINAM 2014.
[21] Guía de Inventario de Fauna Silvestre aprobado con RM N.° 057-2015-MINAM
[22] Tomado del: Glosario de Términos Sitios Contaminados.
[23] Lineamientos para la formulación de proyectos de inversión pública en diversidad biológica y servicios ecosistémicos. Versión junio 2015.
[24] Convenio sobre Diversidad Biológica, 1992 (Art 2.).
[25] Ley N.° 30215: Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos.
[26] Lineamientos para la formulación de proyectos de inversión pública en diversidad biológica y servicios ecosistémicos. Versión junio 2015.
[27] Tomado del Marco conceptual y metodológico para estimar el estado de salud de los bofedales, Nota técnica 9, MINAM 2014.
[28] Guía de Inventario de Fauna Silvestre aprobado con RM N.° 057-2015-MINAM.
[29] Ley Forestal y de Fauna Silvestre 29763, Art. 6.

• **FLORA SILVESTRE:**
Conjunto de especies vegetales (plantas) no domesticadas, nativas y exóticas, que se encuentran en un determinado lugar.

• **INFRAESTRUCTURA NATURAL:**
Es la red de espacios naturales que conservan los valores y funciones de los ecosistemas, proveyendo servicios ecosistémicos.

• **INTRODUCCIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS[30]:**
La presencia de especies exóticas, no originales del ecosistema, indica que las condiciones ambientales que favorecían la presencia de especies nativas han cambiado significativamente. Estas plantas, por su naturaleza generalmente anual o efímera, brindan menor protección al suelo que las especies originales, haciéndolo más inestable y susceptible a las perturbaciones.

• **RECUPERACIÓN DE ECOSISTEMAS ANDINOS:**
Se refiere a la acción o acciones que permiten de manera asistida restablecer los componentes esenciales/básicos o factores del ecosistema andino, de manera tal que permita la provisión sostenible de servicios ecosistémicos. Estas acciones, no lograrán necesariamente el regreso del ecosistema andino a una situación inicial o de referencia del mismo.

• **SEDIMENTO[31]:**
Materiales de depósito o acumulados por arrastre mecánico de las aguas superficiales o el viento depositados en los fondos marinos, fluviales, lacustres y depresiones continentales.

• **SUELO[32]:**
Material no consolidado compuesto por partículas inorgánicas, materia orgánica, agua, aire y organismos, que comprenden desde la capa superior de la superficie terrestre hasta diferentes niveles de profundidad.

• **TEXTURA DEL SUELO[33]:**
Es la propiedad física derivada de la composición granulométrica, constituida por arena, limo y arcilla, cuyos diámetros están contemplados en la escala de la Sociedad Internacional de la Ciencia del Suelo.

• **ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA (ZEE)[34]:**
La Zonificación Ecológica y Económica - ZEE, es un proceso dinámico y flexible para la identificación de diferentes alternativas de uso sostenible de un territorio determinado, basado en la evaluación de sus potencialidades y limitaciones con criterios físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales. Una vez aprobada, la ZEE se convierte en un instrumento técnico y orientador del uso sostenible de un territorio y de sus recursos naturales.

[30] Tomado de Marco conceptual y metodológico para estimar el estado de salud de los bofedales, Nota técnica 9, MINAM 2014.
[31] Tomado de: Guía para el muestreo de suelos.
[32] Decreto Supremo N.° 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental para Suelo.
[33] Tomado de: Glosario de Términos Sitios Contaminados.
[34] Guía de Inventario de la Flora y Vegetación aprobado con RM N.° 059-2015-MINAM.

ANEXO N.° 2: MARCO NORMATIVO, DOCUMENTOS Y ESTUDIOS Y MÉTODOS PARA LA DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Se tiene que tomar como marco normativo el siguiente:

- Ley N.° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
- Ley N.° 30215, Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos.
- Ley N.° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Ley N.° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático.
- Resolución Legislativa N.° 25353, que aprueba el Convenio relativo a Humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de las Aves Acuáticas, suscrito por el Perú, así como su Protocolo Modificatorio, adoptado en París.
- Decreto Supremo N.° 043-2006-AG, que aprueba la Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.
- Decreto Supremo N.° 001-2010-AG, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Decreto Supremo N.° 002-2013-MINAM, que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.
- Decreto Supremo N.° 002-2014-MINAM, que aprueba disposiciones complementarias para la aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo; y las guías elaboradas en el marco del presente decreto:
  - Guía para el muestreo de suelos.
  - Guía para la elaboración de planes de descontaminación de suelos.
- Decreto Supremo N.° 004-2014-MINAGRI, que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas.
- Decreto Supremo N.° 009-2014-MINAM, que aprueba la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 y su Plan de Acción 2014–2018.
- Decreto Supremo N.° 004-2015-MINAM, que aprueba la Estrategia Nacional de Humedales.
- Resolución Jefatural N.° 153-2016-ANA, que aprueba el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales en Cursos Fluviales y Cuerpos de Agua Naturales y Artificiales.

Se recomienda la revisión de los documentos y estudios siguientes:

- Catálogo Nacional de la Flora del Perú.
- Guía de Inventario de la Flora y Vegetación. http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2015/03/RM-N%C2%B0-059-2015-MINAM.pdf.
- Guía de Inventario de la Fauna Silvestre. http://www.minam.gob.pe/patrimonio-natural/wp-content/uploads/sites/6/2013/10/GU%C3%83-A-DE-FAUNA-SILVESTRE.compressed.pdf.
- Descarga de Datos Hidrometeorológicos. (http://www.senamhi.gob.pe).
- Willay, Midiendo el tiempo sin instrumentos https://issuu.com/senamhi_peru/docs/willay_22-05-17alta.
- Modelo de Estado de Salud de los Bofedales[35].

[35] Tomado del Marco conceptual y metodológico para estimar el estado de salud de los bofedales, Nota técnica 9, MINAM 2014.

ANEXO N.° 3:EQUIPO MÍNIMO DE PROFESIONALES PARA LA FORMULACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR Y/O SIMPLIFICADA

3.1 PERFIL DEL EQUIPO MÍNIMO PROFESIONAL

1. PROFESIONAL CON EXPERIENCIA EN FORMULACIÓN DE PROYECTOS AMBIENTALES:

- Profesional titulado y colegiado en economía, ingeniería económica, ingeniería ambiental o afines.
- Con estudios de especialización, diplomado o maestría en formulación y/o evaluación de proyectos de inversión pública.
- Con experiencia en formulación de proyectos como jefe de equipo de dos años por lo menos.
- Con experiencia en formulación y/o evaluación de proyectos ambientales, agrícolas o de riego (al menos 3 PIP viables).

2. ESPECIALISTA EN SUELOS:

- Profesional, titulado y colegiado en ingeniería ambiental, agrícola, agrónomo, forestal, geográfica o afines.
- Con especialización en conservación y/o manejo de suelos.
- Con experiencia de dos años por lo menos en proyectos de manejo, recuperación o conservación de suelos.

3. ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA:

- Profesional, titulado y colegiado en ingeniería ambiental, agrícola, agrónoma, geográfica o afines.
- Con especialización en hidrología o temas afines.
- Con experiencia de dos años, por lo menos, en el desarrollo de estudios hidrológicos con enfoque de cuenca.

4. BIÓLOGO O INGENIERO AMBIENTAL:

- Profesional titulado y colegiado en ingeniería ambiental, ecología, biología o afines.
- Con capacitación y/o especialización en el manejo y/o conservación y/o recuperación del ecosistema andino.
- Con experiencia de dos años, por lo menos, en el desarrollo de estudios de flora y fauna en ecosistemas andinos.

3.2 ROLES DEL EQUIPO PROFESIONAL

Los roles del equipo profesional mínimo se muestran en el siguiente cuadro:

PERSONAL	ROLES
PROFESIONAL CON EXPERIENCIA EN FORMULACIÓN DE PROYECTOS AMBIENTALES	• Encargado de elaborar el documento de preinversión, consolidar los capítulos de Aspectos Generales, Identificación y Formulación y Evaluación. • Desarrollo de entrevistas a gestores públicos, a la población objetivo y actores involucrados con el proyecto. • Elaboración de la Ficha Técnica Estándar.
ESPECIALISTA EN SUELOS	• Personal encargado del diagnóstico de los aspectos del factor productivo suelo, en específico del análisis de pH del suelo. • Encargado del diseño técnico de las medidas para la recuperación del factor de producción de suelo. • Encargado de determinar los costos de inversión y operación y mantenimiento del factor suelo.
ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA	• Personal encargado del diagnóstico de los aspectos del factor productivo agua, específicamente de los ensayos de calidad de agua y balance hídrico. • Encargado del diseño técnico de las medidas para la recuperación del factor de producción de agua terrestre. • Encargado de determinar los costos de inversión, operación y mantenimiento del factor agua terrestre.
BIÓLOGO O INGENIERO AMBIENTAL	• Personal encargado del diagnóstico de los aspectos del factor productivo de flora y fauna, en específico de la alteración de hábitat de especies de fauna, composición de especies de flora, presencia de especies de flora exótica. • Encargado del diseño técnico de las medidas para la recuperación de los factores flora y fauna. • Encargado de determinar los costos de inversión, operación y mantenimiento de los factores de flora y fauna. • Encargado de realizar el análisis ambiental del proyecto.

ANEXO N.° 4: CONTENIDOS MÍNIMOS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS EN EL MARCO DE LA FICHA ESTÁNDAR Y/O SIMPLIFICADA

- Estudio de línea base del ecosistema, el cual incluye los estudios especializados sobre el estado del ecosistema (evaluación de los principales impactos[36] sobre los factores de producción del ecosistema: agua, suelo, clima, flora y fauna).
- Expediente técnico de infraestructura natural.
- Expediente técnico para las plantaciones.
- Especificaciones técnicas para la adquisición de equipamiento e implementación para monitoreo y vigilancia.
- Términos de referencia para la realización de las capacitaciones y asistencia técnica a los pobladores.
- Términos de referencia para la realización de las capacitaciones, asistencia técnica a las entidades encargadas de la gestión.
- Términos de referencia para las campañas de sensibilización.
- Términos de referencia para la elaboración del Programa de monitoreo y vigilancia para la etapa de funcionamiento.
- Estudio de impacto ambiental u otro instrumento de gestión ambiental requerido por la autoridad ambiental competente.

[36] Diferenciar aquellos impactos asociados con el contexto de cambio climático.

© GIZ/Thomas J. Müller

Con el apoyo de

cooperación alemana

Implementada por

giz

El Perú Primero