



PERU

Ministerio de Defensa

Viceministerio de
Recursos para la
Defensa

Dirección General de
Planeamiento y
Presupuesto

Dirección de
Programación de
Inversiones

INSTRUCTIVO DE LA FICHA SIMPLIFICADA

**PROYECTOS DE INVERSIÓN: “CREACIÓN, MEJORAMIENTO,
AMPLIACIÓN O RECUPERACIÓN DEL SERVICIO DE ALERTA TEMPRANA
DE LA LOCALIDAD, DISTRITO, PROVINCIA, DEPARTAMENTO”**



INSTRUCTIVO FICHA TÉCNICA SIMPLIFICADA PROYECTOS DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN, MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN O RECUPERACIÓN DEL SERVICIO DE ALERTA TEMPRANA DE LA LOCALIDAD, DISTRITO, PROVINCIA, DEPARTAMENTO.

El presente Instructivo corresponde a la Ficha Técnica Simplificada para intervenciones relacionadas a la “Creación, mejoramiento, ampliación o Recuperación del Servicio de Alerta Temprana de la Localidad, Distrito, Provincia, Departamento”, en el marco 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.

LEYENDA Y TIPOS DE VARIABLES

Para el adecuado llenado de la Ficha Simplificada, es importante tener en cuenta la leyenda de las celdas de acuerdo al color de las mismas:

Datos fijos (No requieren modificación)	Variable tipo 1 (escoger de lista desplegable)	Variable tipo 2 (tipear según sea conveniente)
--	---	---

Datos Fijos. Las celdas de color **Blanco** contienen datos fijos con valores numéricos o alfanuméricos **constantes** y específicos para el servicio de Alerta Temprana y no requieren modificación alguna.

Variable tipo 1. Las celdas de color **Gris** contienen variables **predeterminadas**, estas deben seleccionarse desde una lista desplegable que contiene valores numéricos o alfanuméricos, según sea el caso.

Variable tipo 2. Definidas por celdas de color **Verde Claro**, en estas **deben tipearse** valores numéricos o alfanuméricos de acuerdo a información de campo, estudios de base, información recopilada de fuentes secundarias, etc.

INFORMACIÓN PRELIMINAR

A. Ubicación.

En primer lugar, se debe definir la ubicación del proyecto, de la lista desplegable identificar el departamento, provincia y distrito; luego tipear la localidad o cuenca en donde se desarrollará el Sistema de alerta Temprana, como se muestra en la siguiente imagen.

INFORMACIÓN PRELIMINAR	
11	
12	
13	
14	A. Ubicación:
15	
16	DEPARTAMENTO
17	
18	PROVINCIA
19	
20	DISTRITO
21	
22	LOCALIDAD (Indicar localidad, cuenca, etc)
23	
24	COORDENADAS UTM - WGS84 Y COTA
25	
26	
27	ZONA URBANA/RURAL
28	REGIÓN (COSTA, SIERRA, SELVA)
29	CODIGO DE UBIGEO
30	Fuente sugerida:
31	

UBICACIÓN PRINCIPAL:

PUNO
SANDIA
SAN PEDRO DE PUTINA, PUNCU
Barrio de Selva Alegre

ESTE:	
NORTE:	
Cota (msnm):	900
Rural	
Selva	
211210	

<http://webinei.inci.gob.pe:8080/sicconcedo/publico.htm>



Para proyectos que involucran más de una localidad, o incluso más de un distrito o provincia, se debe indicar la ubicación principal, pero adicionalmente es necesario indicar las otras localidades involucradas como se muestra en la imagen siguiente:

INFORMACIÓN PRELIMINAR	
12	
13	
14	A. Ubicación:
15	
16	DEPARTAMENTO
17	PUNO
18	PROVINCIA
19	SANDIA
20	DISTRITO
21	SAN PEDRO DE PUTINA PUNCU
22	LOCALIDAD (Indicar localidad, cuenca, etc)
23	Barrio de Selva Alegre
24	COORDENADAS UTM - WGS84 Y COTA
25	ESTE
26	NORTE
27	Cota (msnm):
28	900
29	ZONA URBANARURAL
30	Rural
31	REGION (COSTA, SIERRA, SELVA)
32	Selva
33	CODIGO DE UBIGEO
34	211210
35	Fuente sugerida:
36	http://webdmi.mil.gob.pe/00001/iconos/di/ubigio.htm

UBICACIÓN PRINCIPAL:

Nota: De existir, dentro del área afectada, más de una localidad, distrito o provincia, indicarlo en este espacio.

Incluyen también la localidad de Bellavista - Palmeras.

En esta celda puede indicar, si existen más localidades o distritos involucrados.

B. N° peligros identificados.

Es importante también indicar si se trata de un Sistema de Alerta Temprana "Multipeligro" o de peligro único, como se indica a continuación:

- **SAT con peligro único:** Cuando se trata de un sólo peligro identificado en el área afectada, en este caso se debe seleccionar "uno" en la lista desplegable y seleccionar también el tipo de peligro como se aprecia en la siguiente imagen:

31		
32	B. N° Peligros identificados:	Uno
33		
34	Peligro principal identificado:	Deslizamiento
35		Deslizamiento
36		Huaycos - Inundaciones
37		Eventos fríos
38		Tsunamis
39		Erupciones volcánicas
40		Incendios
		Sismo
		Sequia.

- **SAT Multipeligro:** En el caso que se hayan identificado más de un peligro, se debe seleccionar "Multipeligro" en la lista desplegable y seguidamente se habilitarán las celdas correspondientes para los demás peligros, como se muestra en la siguiente imagen:

31		
32	B. N° Peligros identificados:	Multipeligro
33		Uno
34	Peligro principal identificado:	Deslizamiento
35		
36	Segundo Peligro Principal Identificado:	Incendios
37		
38	Otros Peligros Identificados (Tipear):	
39		
40		

Luego, seleccionar en las listas desplegables, el primer y segundo peligro identificado. Si hubiera más de dos peligros, estas deben tipearse en las celdas de color verde.



I. DATOS GENERALES.

1.1 ARTICULACIÓN CON EL PROGRAMA MULTIANUAL DE INVERSIONES (PMI).

A. SERVICIOS PÚBLICOS CON BRECHA IDENTIFICADA Y PRIORIZADA:

En la Programación Multianual de Inversiones del Sector Defensa 2018-2020, se ha establecido la Tipología de Proyecto de Inversión “Alerta Temprana”. No es necesario modificar este dato.

B. INDICADOR DE PRODUCTO ASOCIADO A LA BRECHA DE SERVICIOS.

➤ Indicador

El indicador ha sido identificado en la Programación Multianual de Inversiones del Sector Defensa 2018-2020 como: “% de **localidades del Perú que no cuentan con sistema de alerta temprana**”. No es necesario modificar este dato.

➤ Valores de la Brecha (PMI Defensa 2018-2020).

Se establece los siguientes valores para el indicador:

- Valor actual: año 2017: 0%.
- Valor multianual programado al 2020: 14.795% (77 localidades).

1.2 NOMBRE DEL PROYECTO

A. Naturaleza de la inversión:

Se han definido 4 categorías: “Creación”, “Ampliación”, “Rehabilitación” y “Mejoramiento”, de ser el caso también puede definirse como “Ampliación y Mejoramiento”. Elegir de la lista desplegable según sea el caso tal como se muestra en la imagen.

2	1.2. NOMBRE DEL PROYECTO
3	
4	NATURALEZA DE INTERVENCIÓN
5	Creación
	Ampliación
	Recuperación
	Mejoramiento
	Ampliación y mejoramiento



PERU

Ministerio de Defensa

Viceministerio de Recursos para la Defensa

Dirección General de Planeamiento y Presupuesto

Dirección de Programación de Inversiones

B. Objeto:

El objeto estaría dirigido a mejorar una unidad productora de servicios: "Servicios de Alerta Temprana frente a...".

C. Localización:

Está definido por la localización del centro poblado, distrito, provincia y departamento, dependiendo del nivel de competencias de las Unidades Formuladoras.

1.3 RESPONSABILIDAD FUNCIONAL

Este acápite se desarrolla sobre la base del Anexo 01, de la Directiva N° 001-2017-EF/63.01, Directiva para la Programación Multianual de Inversiones en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, que establecen las Funciones, Programas y Subprogramas en los cuales se debe ubicar el Proyecto.

A. FUNCIÓN:

Función 05: Orden público y seguridad.

B. DIVISIÓN FUNCIONAL:

División Funcional 016: Gestión de Riesgos y Emergencias.

C. GRUPO FUNCIONAL:

Grupo Funcional 0036: Atención inmediata de desastres.

D. SECTOR RESPONSABLE:

El Sector responsable de esta tipología de proyectos es el Sector de Defensa, a través del Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI.

1.4 UNIDAD FORMULADORA

En este acápite se considera información del Área u Órgano como Unidad Formuladora de la entidad registrada en el Banco de Inversiones, considerando la siguiente información a ser registrada.

A. SECTOR

Definir el sector desde la lista desplegable, entre las opciones de Gobiernos Locales, Gobierno Regional ó Gobierno Nacional (IGP, INDECI u otro competente), ver imagen siguiente.

61	1.4 UNIDAD FORMULADORA
62	
63	Sector:
64	Pliego:
65	Nombre:
66	Persona Responsable de la Unidad Formuladora:
67	

Gobiernos locales
Municipalidad de San Pedro de Putina Puncu
Gerencia de planificación urbano y catastro



B. NOMBRE DE LA UNIDAD FORMULADORA

Registrar el nombre de la Unidad Formuladora inscrito en el Banco de Inversiones que registrará la Ficha Técnica de acuerdo al nivel de gobierno correspondiente.

C. PERSONA RESPONSABLE DE LA UNIDAD FORMULADORA

Registrar el nombre completo del responsable de la Unidad Formuladora, que figura en el Banco de Inversiones.

1.5 UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES RECOMENDADA

Registrar el nombre de la Unidad Ejecutora de Inversiones propuesta para ejecutar el proyecto de inversión en mención. Indicar la Unidad Ejecutora de la entidad registrada en el Banco de Inversiones, considerando la siguiente información a ser registrada.

A. SECTOR

Definir el sector desde la lista desplegable, entre las opciones de Gobiernos Locales, Gobierno Regional ó Gobierno Nacional (IGP, INDECI u otro competente), ver imagen siguiente.

68	1.5 UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES RECOMENDADA	
69	Sector:	Gobiernos locales
70	Pliego:	Municipalidad de San Pedro de Putina Puncu
71	Nombre de la Unidad Ejecutora de Inversiones	Gerencia de planificación urbano y catastro
72	Responsable de la Unidad Ejecutora de Inversiones	
73	Organo Técnico Responsable	
74		
75		

B. NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

Registrar el nombre de la Unidad Ejecutora de Inversiones inscrito en el Banco de Inversiones que tendrá a cargo la ejecución del proyecto de inversión.

C. PERSONA RESPONSABLE DE LA UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

Registrar el nombre completo del responsable de la Unidad Ejecutora de Inversiones, que se encuentra registrado en el Banco de Inversiones.

1.6 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Esta parte ya se desarrolló en el ítem “INFORMACIÓN PRELIMINAR”, en esta parte ya no es necesario el ingreso de ningún dato.

II. IDENTIFICACIÓN

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO.

Describir el escenario del riesgo por peligro identificado, tomar en cuenta peligros identificados en información preliminar.



De existir un Sistema de Alerta Temprana ya implementado en el área de estudio, describir la situación en la que se encuentra dicho servicio poniendo énfasis en la existencia de vigías voluntarios, su nivel de capacitación y participación, existencia y estado de instrumentos y equipos de medición de datos, instrumentos y equipos de difusión de la alerta, existencia y estado de la infraestructura necesaria para brindar el servicio. Indicar también en la lista desplegable cuales son los dos tipos de peligros más recurrentes.

Ejemplo: *“el barrio de selva alegre se encuentra ubicada en zona de topografía con pendientes fuertes y vulnerable a deslizamientos, estando la población altamente expuesta. todo este escenario de riesgo existente frente al peligro deslizamiento, hace que sea muy necesario un SAT que permita tener un sistema de alerta para la población frente el citado peligro...”*

2.2 PROBLEMA CENTRAL, CAUSAS Y EFECTOS

En la ficha técnica simplificada, el problema central, sus causas y efectos se definen automáticamente de acuerdo a la naturaleza del PIP que se definió previamente en el Ítem 1.2. Nombre del Proyecto de la Ficha, ver ejemplo en imagen adjunto.

96	2.2 PROBLEMA CENTRAL, CAUSAS Y EFECTOS	
97	Descripción del problema central	
98	Población expuesta ante riesgo de Deslizamiento e Incendios no accede a servicios de alerta temprana	
99		
100		
101		
102	Causas directas	Causas indirectas
103	CD 1: Limitada disponibilidad de información oportuna y fiable sobre el peligro con base científica, técnica y sólida.	1.1 CI: Insuficiente capacidad para el conocimiento y vigilancia permanente de los peligros.
104		1.2 CI: Escasas capacidades para el monitoreo y seguimiento de los peligros.
105		2.1 CI: Limitados mecanismos para la alerta y comunicación de los peligros.
106	CD 2: Limitadas condiciones para la preparación y respuesta ante riesgo de desastres.	2.2 CI: Población con escasas capacidades para la respuesta ante la ocurrencia de desastres.

2.3 POBLACIÓN DE REFERENCIA Y POBLACIÓN OBJETIVO

La Población de referencia, se refiere a la población de un territorio distrital, provincial, departamental, o de un centro poblado.

Tipo de población	Año	Cantidad (hab.)	Fuente de información
Población de referencia	2017	2500	INEI

INEI
 Padrón de pobladores
 Encuesta
 Otros

La Población objetivo, se refiere a la población de un territorio distrital, provincial, departamental, o de un centro poblado, que será evacuada con el SAT (Población expuesta).

Insertar el año, la cantidad e indicar de la lista desplegable la fuente de la información, esta puede ser el padrón de pobladores que se encuentran expuestos ante un peligro de desastre.

Tipo de población	Año base	Cantidad (hab.)	Fuente de información
Población que será alertada con el SAT	2017	720	Padrón de pobladores



2.4 DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo central y los medios fundamentales se definen automáticamente de acuerdo a la naturaleza del PIP que se definió previamente en el Ítem 1.2. Nombre del Proyecto. El indicador del objetivo central es **“población que será evacuada con el SAT, está preparada”**, el valor es el mismo que se ha definido en el Ítem anterior, debido a que se plantea como meta que la totalidad de la población esté preparada.

Otro indicador del objetivo central es **“% de entidades de los tres niveles de gobierno que cuentan con capacidades para la gestión reactiva del riesgo frente a los peligros”**, en esta parte deberá indicar en que porcentaje se cumple durante el diagnóstico e indicar la fuente.

127	2.4 DEFINICION DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO			
128	A. Objetivo			
129	Descripción del Objetivo central			
130	Poblacion expuesta ante riesgo de Deslizamiento accede a servicios de alerta temprana			
131				
132				
133				
134	Principal indicador del objetivo central	Unidad de medida	Valor	Fuente
135	Población que será alertada con el SAT está preparada	Número	720	Padrón de pobladores
136				
137	Segundo indicador del objetivo central	Unidad de medida	Valor	Fuente
138	% de entidades de los tres niveles de gobierno que cuentan con capacidades para la gestión reactiva del riesgo frente a los peligros	Porcentaje	100%	Entrevistas

2.5 DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA.

De acuerdo a las características de especialización, se debe elaborar las alternativas de solución, que consideren la combinación adecuada de las **acciones** que se obtengan de los medios fundamentales.

En las celdas de color **Gris**, se debe seleccionar acciones para cada medio fundamental según el criterio del formulador como se muestra en la siguiente imagen.

148	2.5 DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA							
149	Ayuda							
150	Alternativa de solución							
151	PRODUCTO	ACCIONES PREDETERMINADAS (elegir de lista desplegable de ser necesario)				ACCIONES ADICIONALES (de ser necesario listar más acciones)		
152		Acción 1	Acción 2	Acción 3	Acción 4	Acción 5	Acción 6	Acción 7
153		MF 1: Suficientes capacidad para el conocimiento y vigilancia permanente de los peligros.						
154		Implementación de instrumentos de medición de datos para Deslizamiento	Estudios para el conocimiento del riesgo y elaboración de mapas de riesgo para Deslizamiento					
155		MF 2: Fortalecidas capacidades para el monitoreo						
156	PRODUCTO 1: SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA Y DE COMUNICACIONES IMPLEMENTADA.	Implementación de procedimientos de monitoreo y seguimiento	Formación y desarrollo de capacidades de los vigías voluntarios para el monitoreo (si fuese comunitario)	Funcionarios y técnicos del gobierno local capacitados y sensibilizados	Implementación de materiales de escritorio básicos para los vigías voluntarios	Conformación y capacitación de equipos de trabajo en coordinación con el COE local conforme al procedimiento de SAT - COM		
157			MF 3: Suficientes mecanismos para la alerta y comunicación de los					
158		Socialización con la población sobre los mecanismos para difusión de la alerta y alarma tomando en cuenta el factor cultural.	Elaboración de declaratoria de alarma y alerta.	Adquisición e implementación de equipos para la alerta, alarma y comunicación.				

En las celdas de color gris, seleccionar (sólo las que corresponden) acciones de la lista desplegable.

Es posible también añadir nuevas acciones para cada medio fundamental en las celdas de color **Verde** (ver imagen adjunto) pero estas deben estar adecuadamente sustentadas.



148 2.5 DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

FICHA SIMPLIFICADA SAT

PRODUCTO	Alternativa de solución							
	ACCIONES PREDETERMINADAS (elegir de lista desplegable de ser necesario)				ACCIONES ADICIONALES (de ser necesario tipear más acciones)			
	Acción 1	Acción 2	Acción 3	Acción 4	Acción 5	Acción 6	Acción 7	Acción 8
PRODUCTO 1: SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA Y DE COMUNICACIONES IMPLEMENTADA.	MF 1: Suficientes capacidad para el conocimiento y vigilancia permanente de los peligros.							
	Implementación de instrumentos de medición de datos para Deslizamiento	Estudios para el conocimiento del riesgo y elaboración de mapas de riesgo para Deslizamiento						
	MF 2: Fortalecidas capacidades para el monitoreo y seguimiento de nuevos peligros.							
	Implementación de procedimientos de capacitación de voluntarios para el monitoreo y comunicación de los peligros.	Formación y desarrollo de capacidades de los funcionarios y técnicos del COE local para el monitoreo y comunicación de los peligros.	Funcionarios y técnicos del COE local para el monitoreo y comunicación de los peligros.	Implantación y mantenimiento de equipos de trabajo en coordinación con el COE local conforme a procedimiento de SAT-COM				
PRODUCTO 2:	MF 4: Población con capacidades fortalecidas para la respuesta ante la ocurrencia de desastres.							
	Identificación y capacitación de voluntarios para la respuesta ante la ocurrencia de desastres.			Realización de capacitaciones para la respuesta ante la ocurrencia de desastres.	Elaboración de trípticos para la respuesta ante la ocurrencia de desastres.			

De ser necesario, tipear nuevas acciones en las celdas de color verde.

2.6 REQUERIMIENTOS INSTITUCIONALES Y/O NORMATIVOS

Sustentar las condiciones institucionales requeridas para la fase de ejecución y funcionamiento del proyecto, incluir las normas técnicas.

III. FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN

3.1 HORIZONTE DE EVALUACIÓN

El período de evaluación de un PIP comprende el período de ejecución del proyecto (que puede ser mayor a un año) más un periodo de generación de beneficios de acuerdo a la vida útil de los principales componentes.

En ese sentido, la vida útil de los equipos de los sistemas de alerta temprana, de acuerdo al siguiente cuadro referencial (Ver Directiva N°005-2016-EF/51.01); se ha definido en un periodo de diez (10).

Clases de activos	Vida Útil	Tasa de Depreciación (%)
Maquinaria, equipos y otros	10 años	10%
Equipos de computo	4 años	25%

Fuente: Directiva N°005-2016-EF/51.01

Por lo tanto, en la ficha, se ha definido en diez (10) años, el horizonte de evaluación del proyecto.

3.2 ESTUDIO DE MERCADO DEL SERVICIO PÚBLICO.

A. DEFINICIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO E INDICADOR.

"La alerta temprana es parte de los procesos, de preparación y respuesta. Para la preparación consiste en recibir información, analizar y actuar organizadamente sobre la base de sistemas de vigilancia y monitoreo de peligros y en establecer y desarrollar las acciones y capacidades locales para actuar con autonomía y resiliencia". (El Peruano, Decreto Supremo N°



29664 que aprueba el reglamento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre, numeral 30.5, Lima, Mayo del 2011).

En la ficha simplificada, no es necesario modificar esta celda.

B. DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN DEMANDANTE

La población demandante efectiva está dada por la población que será evacuada por el SAT, el mismo que se definió en el ítem 2.3 de la ficha simplificada (para el año base), por lo tanto, en esta parte ya no es necesario definirla.

184	B. Determinación de la población demandante:	
185		
186	Datos preliminares determinados líneas arriba:	
187		
188	Año base:	2017
189	Población demandante efectiva año base:	720
190		
191	Datos adicionales:	
192	Año cero (año en que se ejecutará el proyecto):	2018
193	Nº años entre año base y año cero:	1
194	Tasa de crecimiento intercensal (%):	2,00%
195	Método de proyección:	Aritmético
196	Población demandante en año cero:	734
197		

Nota: el año cero puede ser igual o mayor que el año base, pero no menor.

Sin embargo, será necesario proyectarla para el año cero, para dicho propósito, tipear el año cero (año en que se pretende ejecutar el proyecto) y la tasa de crecimiento intercensal, así mismo debe indicar el método de proyección utilizado en la lista desplegable.

Nota: Como parte de los anexos, se deberá presentar el cálculo de la tasa de crecimiento sustentado en datos intercensales.

C. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA

Para esta tipología de PIP la relación entre población y demanda se considera igual a la unidad (1.00), por lo tanto la población demandante es igual a la demanda.

196	Población demandante en año cero:	734
197		
198	C. Estimación de la demanda:	734
	<small>(para esta tipología de PIP la relación entre población y demanda se considera igual a la unidad (1.00), por lo tanto la población demandante es igual a la demanda.</small>	
199		

D. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Con los datos ingresados en el literal anterior, la proyección de la demanda se realizará automáticamente, en esta parte de la ficha no es necesario ingresar ninguna información.



➤ **Parámetros y supuestos**

Describir los principales parámetros y supuestos para la proyección de la demanda del servicio de alerta temprana, tales como, tasa de crecimiento, población del año base, distribución demográfica, entre otros.

➤ **Descripción, fuentes de información y metodología de estimación**

Indicar las fuentes de información empleadas para la determinación y proyección de la demanda.

200 D. Proyección de la demanda:

201

Servicio	Unidad de medida	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
		2018	2019	2020	2021
Alerta Temprana	Población (personas/año)	734	749	763	778

204

205

206 Enunciar los principales parámetros y supuestos considerados para la proyección de la demanda (Considerar tasa de crecimiento y el área expuesta)

207 Se consideró una tasa de crecimiento de 2%

208 La tasa de crecimiento se ha determinado con la población a nivel de distrito con los censos del año 1993 y 2007.

209 Se consideró como población base la población determinada en el padrón de población expuesta para el año 2015

210 El año cero es el 2017 y la población proyectada para ese año es 737

211

212 Señalar las fuentes de información empleadas

213 Padrón de población expuesta
Censos 1993 y 2007 del INEI

E. ANÁLISIS DE OFERTA:

Debe registrarse la cantidad proyectada por un horizonte de 10 años, la unidad de medida es el mismo definido en el Análisis de Oferta.

➤ **Parámetros y supuestos**

Describir los principales parámetros y supuestos para la proyección de la oferta del servicio de alerta temprana, tales como, tasa de crecimiento, población del año base, distribución demográfica, entre otros.

➤ **Descripción, fuentes de información y metodología de estimación**

Indicar las fuentes de información empleadas para la estimación y proyección de la oferta.

215 C. Análisis de la oferta

216

Servicio	Unidad de medida	Año 0	1	2	3
		2018	2019	2020	2021
Alerta Temprana	Población (personas/año)	0,00	0,00	0,00	

219

220

221 Describir los factores de producción que determinan la oferta actual del servicio. Enunciar los principales parámetros y

222 supuestos considerados para la proyección de la oferta.

223 Al no brindarse el servicio de Alerta Temprana, se considera oferta cero...

224

225

226

227 Señalar las fuentes de información empleadas

228 Visita de campo...



F. BALANCE OFERTA - DEMANDA

En la ficha, el balance oferta – demanda se calcula automáticamente, no es necesario hacer ningún registro.

3.3 ANÁLISIS TÉCNICO

Es importante realizar el análisis técnico del proyecto, el mismo que debe contener lo siguiente:

A. Análisis y selección de la localización.

Se debe identificar y analizar las opciones de localización para luego seleccionar la más adecuada. Este análisis se debe realizar considerando las exigencias de las normas técnicas (ejemplo: Ley 30490 Ley de la Persona Adulta Mayor, SINAGERD, entre otros) y los informes de los estudios de base del proyecto de ser el caso.

B. Análisis y selección de la tecnología.

Realizar un análisis de las opciones de tecnología a emplearse para la producción del servicio. Considerar Normas Técnicas, especificaciones técnicas, requerimiento de mantenimiento, factores como enfoque de género, interculturalidad, entre otros factores condicionantes de la selección de la tecnología.

3.4 COSTOS DEL PROYECTO

A. COSTOS DE INVERSIÓN

En esta parte de la ficha, para las acciones definidas para cada medio fundamental, se deben definir lo siguiente:

- Tipo de ítem.

De la lista desplegable, seleccionar el tipo de ítem para cada acción.

Producto	Acciones	Tipo de ítem	Unidad
	MF 1: Suficientes capacidad para el conocimiento		
	Diseño de instrumentos (si fuese comunitario) de medición de datos para Deslizamiento	Equipamiento*	Unidad
	Adquisición e instalación de instrumentos de medición de datos para Deslizamiento	Equipamiento*	Unidad
		Muebles*	
		Vehículo*	
		Terrenos*	
		Terrenos (Expropiación)	
		Intangibles**	
		Infraestructura Natural	
		Otros	



➤ Unidad de medida y meta para las **Unidades de producción.**

Así mismo, para cada acción, se deberá seleccionar de la lista desplegable la unidad de medida y tipear la meta según corresponda.

252 3.4 COSTOS DEL PROYECTO

253

254 A. Costos de inversión

255

256 DATOS PREVIOS:

257

258

Producto	Acciones	Tipo de Item	Unidades de Producción	
			Unidad de medida	Meta
MF 1: Suficientes capacidad para el conocimiento y vigilancia permanente de los pe				
260	Diseño de instrumentos (si fuese comunitario) de medición de datos para Deslizamiento	Equipamiento*	Unidades de equipamiento	5,00
261	Adquisición e instalación de instrumentos de medición de datos para Deslizamiento	Equipamiento*	Unidades de equipamiento	7,00
262			Unidades de equipamiento	
263				
264				
265				

➤ Unidades de medida y meta para la **Capacidad de la Unidad.**

Luego debe tipearse la unidad de medida y meta de la capacidad de producción, sin embargo para los Tipos de Ítems como: Mobiliario, terrenos e intangibles, esta parte No Aplica.

252 3.4 COSTOS DEL PROYECTO

253

254 A. Costos de inversión

255

256 DATOS PREVIOS:

257

258

Producto	Acciones	Tipo de Item	Unidades de Producción		Capacidad de la Unidad	
			Unidad de medida	Meta	Unidad de medida	Meta
MF 1: Suficientes capacidad para el conocimiento y vigilancia permanente de los peligros.						
260	Diseño de instrumentos (si fuese comunitario) de medición de datos para Deslizamiento	Equipamiento*	Unidades de equipamiento	5,00	No Aplica	
261	Adquisición e instalación de instrumentos de medición de datos para Deslizamiento	Equipamiento*	Unidades de equipamiento	7,00	No Aplica	
262						
263						
264						
265						

Las posibilidades para esta unidad de medida son las siguientes:

Unidades de capacidad:

- ✓ m3/s
- ✓ m3
- ✓ usuarios/día
- ✓ alumnos/turno
- ✓ vehículos/hora
- ✓ GB (ancho de banda)
- ✓ KB/s (transferencia de datos)
- ✓ t/día (flujo másico)
- ✓ MW.h (Energía y trabajo)
- ✓ MW (Potencia)



Nota: Si de acuerdo al tipo de Ítem, la unidad de medida de la Unidad de Producción no es posible identificarse, se deberá tipear “No Aplica”, como se muestra en la siguiente imagen:

MF 2: Fortalecidas capacidades para el monitoreo y seguimiento de los peligros.						
274	PRODUCTO 1: SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA Y DE COMUNICACIONES IMPLEMENTADA.	Implementación de procedimientos de monitoreo y seguimiento	Intangibles**	Informes	1,00	
275		Formación y desarrollo de capacidades de los vigías voluntarios para el monitoreo (Si fuese comunitario)	Intangibles**	Vigías capacitados	5,00	
276		Funcionarios y técnicos del gobierno local capacitados y sensibilizados	Otros	Kits	5,00	No Aplica
277		Implementación de materiales de escritorio básicos para los vigías voluntarios	Intangibles**	Talleres	7,00	
278		Conformación y capacitación de equipos de trabajo en coordinación con el COE local conforme a procedimiento de SAT - COM			0,00	
279					0,00	
280					0,00	
281				0,00		
282				0,00		

➤ Costo a precios de mercado.

Se debe tipear el monto para cada acción, la misma que debe incluir Gastos Generales, IGV y Utilidad (en caso corresponda). Así mismo, en anexo se deberá presentar el desagregado del presupuesto total general.

	Capacidad de la Unidad		Costo a Precio de Mercado (S./.)	Ejecución Física	
	Unidad de medida	Meta		Fecha Inicio	Fecha Fin
s peligros.					
5,00	No Aplica		55555,00	01/02/2017	04/02/2017
7,00	No Aplica		2525,00	01/02/2017	04/02/2017

➤ Ejecución física.

Para cada acción indicar la fecha de inicio y fecha de finalización de acuerdo a cronograma.

Repetir este proceso para cada medio fundamental y sus respectivas acciones.



Nota: Si en el ítem N° 2.5. DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN, se tipearon más acciones en las celdas de color verde, entonces también deben considerarse en esta parte de la ficha, ver la siguiente imagen:

2.5 DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA

PRODUCTO	Alternativa de solución							
	ACCIONES PREDETERMINADAS (elegir de lista desplegable de ser necesario)					ACCIONES ADICIONALES (de ser necesario tipar más acciones)		
	Acción 1	Acción 2	Acción 3	Acción 4	Acción 5	Acción 6	Acción 7	Acción 8
PRODUCTO 1: SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA Y DE COMUNICACIONES IMPLEMENTADA.	MF 1: Suficientes capacidad para el conocimiento y vigilancia permanente de los peligros.							
	Implementación de instrumentos de medición de datos para Deslizamiento	Estudios para el conocimiento del riesgo y elaboración de mapas de riesgo para Deslizamiento						
	MF 2: Fortalecidas capacidades para el monitoreo y seguimiento de los peligros.							
	Implementación de procedimientos de monitoreo y seguimiento	Formación y desarrollo de capacidades de los vigías voluntarios para el monitoreo (Si fuese comunitario)	Funcionarios y técnicos del gobierno local capacitados y sensibilizados	Implementación de materiales de escritorio básicos para los vigías voluntarios	Contornación y capacitación de equipos de trabajo en coordinación con el local conforme procedimientos COM			
MF 3: Suficientes mecanismos para la alerta y comunicación de los peligros.								
	Socialización con la población sobre los mecanismos para difusión de la alerta y alarma tomando en cuenta el factor cultural.	Elaboración de procedimientos para la declaratoria de alarma y alerta.	Adquisición e implementación de equipos para la alerta, alarma y comunicación.					

3.4 COSTOS DEL PROYECTO

A. Costos de inversión

DATOS PREVISTOS:

Producto	Acciones	Tipo de ítem	Costos de Producción		Capacidad de la Unidad		Corto a Preado de Mercado (V)		Ejecución Física	
			Unidad	Meta	Unidad de medida	Meta	Unidad de medida	Meta	Fecha Inicio	Fecha Fin
MF 1: Suficientes capacidad para el conocimiento y vigilancia permanente de los peligros.										
	Diseño de instrumentos (si fuese comunitario) de medición de datos para Deslizamiento	Equipamiento		5,00	No Aplica			5555,00	01/02/2017	04/02/2017
	Adquisición e instalación de instrumentos de medición de datos para Deslizamiento	Equipos		7,00	No Aplica			2525,00	01/02/2017	04/02/2017

B. CRONOGRAMA DE INVERSIÓN

Se debe registrar en primer lugar el tiempo de ejecución y elegir la unidad del tiempo de la lista desplegable como se aprecia en la siguiente imagen.

323 B. Cronograma de inversión

324

325 Fecha prevista de inicio de ejecución (mes y año): **enero-18**

326

327 Tiempo estimado de ejecución: **6** **Meses**

328 **Ayuda**

Cronograma financiero distribuido a nivel porcentual:

Seguidamente, registrar para cada periodo y para cada componente, el porcentaje de ejecución física según corresponda. Sólo considerar el número de periodos indicados anteriormente y asegurarse de que el total sume 100%.



PERU

Ministerio de Defensa

Viceministerio de Recursos para la Defensa

Dirección General de Planeamiento y Presupuesto

Dirección de Programación de Inversiones

B. Cronograma de inversión

Fecha prevista de inicio de ejecución (mes y año):

enero-18

Tiempo estimado de ejecución:

6

Meses

El total debe sumar 100% para cada ítem.

Cronograma financiero distribuido a nivel porcentual

ITEM	Costo estimado de inversión a precios de mercado (S/.)	Total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7
		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
INFRAESTRUCTURA*									
EQUIPAMIENTO*	58080,00	100,00%		50,00%	50,00%				
MOBILIARIO*									
VEHÍCULO*									
TERRENOS*									
TERRENOS (EXPROPIACIÓN)									
INTANGIBLES**	66000,00	100,00%		50,00%	50,00%				
INFRAESTRUCTURA NATURAL									
OTROS	9000,00	100,00%			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
GESTIÓN DEL PROYECTO***	15000,00	100,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	
EXPEDIENTE TÉCNICO	7000,00	100,00%	100,00%						
SUPERVISIÓN	9000,00	100,00%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	

Cronograma financiero de la inversión:

Esta parte se calculará automáticamente a partir de los datos del cronograma físico.

Cronograma financiero de la inversión

ITEM	Costo estimado de inversión a precios de mercado (Soles)	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7
		(S/.)	(S/.)	(S/.)	(S/.)	(S/.)	(S/.)	(S/.)
INFRAESTRUCTURA*								
EQUIPAMIENTO*	58080,00		29040,00	29040,00				
MOBILIARIO*								
VEHÍCULO*								
TERRENOS*								
TERRENOS (EXPROPIACIÓN)								
INTANGIBLES**	66000,00		33000,00	33000,00				
INFRAESTRUCTURA NATURAL								
OTROS	9000,00			2250,00	2250,00	2250,00	2250,00	
GESTIÓN DEL PROYECTO***	15000,00	2500,00	2500,00	2500,00	2500,00	2500,00	2500,00	
EXPEDIENTE TÉCNICO	7000,00	7000,00						
SUPERVISIÓN	9000,00	1500,00	1500,00	1500,00	1500,00	1500,00	1500,00	
TOTAL	164080,00	11000,00	66040,00	68290,00	6250,00	6250,00	6250,00	0,00

Verificar

ok

Verificar que la suma TOTAL de este cuadro sea igual a la suma del cuadro A.5 RESUMEN DE LA INVERSIÓN TOTAL. De no ser así, verificar los porcentajes.

C. COSTOS DE INVERSIÓN FINANCIADOS CON RECURSOS PÚBLICOS:

Indicar si el proyecto tendrá o no, aporte de los beneficiarios, de ser así, indicar el monto.

C. Costos de inversión financiados con recursos públicos:

¿El proyecto tiene aporte de los beneficiarios?

No

Monto de inversión financiados con recursos públicos (S/.):

Aporte de los beneficiarios (S/.):

**D. CRONOGRAMA DE METAS FÍSICAS**

Para completar el cronograma de metas físicas, se debe completar la información, sólo para los Ítems que se seleccionaron en el literal A. **COSTOS DE INVERSIÓN**, indicando la Unidad de Medida Representativa. La cantidad de periodos siempre debe ser igual al definido líneas arriba.

D. Cronograma de metas físicas

ITEM	UNIDAD DE MEDIDA REPRESENTATIVA	Sub total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
			Meta	Meta	Meta	Meta	Meta	Meta
INFRAESTRUCTURA*		0						
EQUIPAMIENTO*	Unidades de equipamiento	7		3	4			
MOBILIARIO*		0						
VEHÍCULO*		0						
TERRENOS*		0						
TERRENOS (EXPROPIACIÓN)		0						
INTANGIBLES**	Talleres	8		4	4			
INFRAESTRUCTURA NATURAL		0						
GESTIÓN DEL PROYECTO***	Informe	6	1	1	1	1	1	1
EXPEDIENTE TÉCNICO	Informe	1						1
SUPERVISIÓN	Informe	6	1	1	1	1	1	1

E. COSTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CON Y SIN PROYECTO

Los costos de operación sin proyecto y con proyecto deben presentarse en anexo y considerar lo siguiente: los costos referentes al personal, bienes y servicios u otros con su correspondiente programación de ejecución financiera a lo largo del periodo de vida útil del proyecto.

En la ficha se debe registrar los costos de operación y mantenimiento proyectados para los 10 años.

E. Costos de operación y mantenimiento con y sin proyecto

COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		AÑOS (Soles)				
		1	2	3	4	5
SIN PROYECTO	Operación	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Mantenimiento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CON PROYECTO	Operación	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Mantenimiento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INCREMENTAL	OPERACIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	MANTENIMIENTO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

F. Costo de inversión por beneficiario directo (a precios privados) (S/.):

203,22

Los costos incrementales de operación y mantenimiento es la diferencia de los costos con proyecto y los costos sin proyecto a lo largo del periodo de vida útil del proyecto, estos costos se calcularán automáticamente en la ficha.

F. COSTO DE INVERSIÓN POR BENEFICIARIO DIRECTO

Representa el valor per cápita de la inversión, es decir cuánto se invertiría por cada beneficiario si le correspondiera asumir dicho gasto. Se calcula como la división entre el costo total a precios privados y el número de beneficiarios.



3.5 CRITERIOS DE DECISIÓN DE INVERSIÓN

Para este tipo de proyectos el criterio de evaluación a considerarse será el de costo eficiencia, siendo necesario el cálculo de este indicador en una hoja de cálculo anexa. En esta ficha sólo debe registrarse los resultados.

406 3.5 CRITERIOS DE DECISIÓN DE INVERSIÓN

407 * Adjuntar planilla electrónica que muestre los cálculos realizados (Archivo excel).

408

Tipo	Criterio de elección*	Alternativa Única
Costo / Eficiencia	Población directamente beneficiada:	807,4
	Valor Actual de los Costos (VAC)	128.524,00
	Costo eficiencia	159,18

413 *En función a la tipología del proyecto de inversión se definirá cuál es el criterio de elección costo/eficiencia más conveniente.

414

3.6 SOSTENIBILIDAD

A. RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PIP

Unidad Ejecutora Presupuestal responsable del funcionamiento de PIP, se debe consignar el número o nemónico asignado por el SIAF SP.

B. UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PIP.

Se debe consignar si la Unidad Ejecutora de Inversiones se hará responsable de los costos de operación y mantenimiento, marcando cualquiera de las siguientes alternativas: No, Si y Parcialmente.

Se deben adjuntar en anexos, los documentos que sustentan los acuerdos institucionales u otros que garantizan el financiamiento de los gastos de funcionamiento del proyecto.

C. GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RIESGOS

Indicar si la ubicación del proyecto ha sido afectada por algún desastre y las medidas de mitigación correspondientes.

3.7 MODALIDAD DE EJECUCIÓN

Indicar cualquiera de las alternativas:

- Administración directa.
- Administración indirecta - por contrata.
- Administración indirecta - Núcleo Ejecutor.
- Administración indirecta - ley 29230 (Obras por Impuestos).



PERU

Ministerio de Defensa

Viceministerio de
Recursos para la
Defensa

Dirección General de
Planeamiento y
Presupuesto

Dirección de
Programación de
Inversiones

3.8 IMPACTO AMBIENTAL

Señalar los posibles impactos, las medidas de mitigación y su costo de implementación, agrupándolos tanto a nivel de la ejecución de la Inversión como del funcionamiento del proyecto.

3.9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones deben ser puntuales y deben referirse a la problemática, solución planteada, estructura resumida de la intervención, los costos, la evaluación privada y social, la sostenibilidad y su contribución en la gestión de riesgo por desastres.

Las recomendaciones deben estar relacionadas a la gestión del proyecto durante el ciclo de inversiones.