



01004-3

**RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 230 -2010-ANA**

Lima, 07 ABR. 2010

**CONSIDERANDO:**

Que, según el artículo 119° de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, la Autoridad Nacional del Agua fomenta programas integrales de control de avenidas, desastres naturales o artificiales y prevención de daños por inundaciones o por otros impactos del agua y sus bienes asociados promoviendo la coordinación de acciones estructurales institucionales y operativas necesarias;

Que, mediante Resolución Jefatural N° 133-2010-ANA se dictaron disposiciones para enfrentar a nivel nacional situaciones de emergencia como consecuencia de crecidas de ríos, lagos y lagunas;

Que, el artículo 259° del Reglamento de la precitada Ley, aprobado con Decreto Supremo N° 01-2010-AG, establece que constituye obligación de todos los usuarios defender, contra los efectos de los fenómenos naturales, las márgenes de las riberas de los ríos en toda aquella extensión que pueda ser influenciada por una bocatoma, ya sea que ésta se encuentre ubicada en terrenos propios o de terceros;

Que, la Autoridad Nacional del Agua ha elaborado el "Manual de Procedimientos para la Ejecución de Acciones en Situaciones de Emergencia ante la Ocurrencia de Crecidas de Ríos, Lagos y Lagunas" que tiene por objetivo establecer las acciones urgentes durante el periodo de crecidas de ríos, lagos y lagunas que permitan prevenir los riesgos y mitigar los impactos de las posibles inundaciones con la participación concertada de las instituciones públicas y privadas, operadores de los sistemas hidráulicos públicos y privados de carácter multisectorial así como la población en general; y,

Estando a lo opinado por la Oficina de Asesoría Jurídica, con los vistos de los directores de línea y de la Secretaría General, y en uso de la facultad conferida por la Primera Disposición Complementaria Final del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.- Aprobación del Manual**

Apruébese el "Manual de Procedimientos para la Ejecución de Acciones en Situaciones de Emergencia ante la Ocurrencia de Crecidas de Ríos, Lagos y Lagunas" que forma parte integrante de la presente resolución.

**Artículo 2°.- Seguimiento del cumplimiento del Manual**

El Grupo de Trabajo conformado mediante el artículo 4° de la Resolución Jefatural N° 133-2010-ANA es responsable del seguimiento para verificar el cumplimiento del manual que se está probando mediante el artículo precedente.

**Artículo 3°.- Publicación**

Publíquese en el portal web de la Autoridad Nacional del Agua [www.ana.gob.pe](http://www.ana.gob.pe), el manual aprobado mediante la presente resolución.



Regístrese, comuníquese y publíquese



**FRANCISCO PALOMINO GARCIA**  
Jefe  
Autoridad Nacional del Agua



# AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



## MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA EJECUCION DE ACCIONES EN SITUACIONES DE EMERGENCIA ANTE LA OCURRENCIA DE CRECIDAS DE RIOS, LAGOS Y LAGUNAS



(Resolución Jefatural N° 133-2010-ANA)



FEBRERO 2010

## INDICE

### 1. INTRODUCCION

### 2. GENERALIDADES

- 2.1. Objetivo.
- 2.2. Base Legal.
- 2.3. Alcance.

### 3. METODOLOGIA

#### METODOLOGIA DEL PROCEDIMIENTO TECNICO

- 3.1.1. Identificación y formulación de fichas técnicas.
- 3.1.2. Entrega de fichas técnicas.
- 3.1.3. Determinación de caudales para ejecución de obras de defensas ribereñas.
- 3.1.4. Identificación de disponibilidad de maquinaria pesada, equipos, sus propietarios y estado operativo.
- 3.1.5. Convocar a gobiernos regionales.
- 3.1.6. Sensibilizar a la población y promover actividades de prevención.

#### 3.2. METODOLOGIA DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

- 3.2.1. De los recursos económicos para la identificación de puntos críticos.
- 3.2.2. Del Proceso de Desembolso.
- 3.2.3. De la Ejecución del Gasto.
- 3.2.4. De la Rendición de Cuentas.
- 3.2.5. De la Utilización de los recursos

#### 3.3. DEL MONITOREO Y VERIFICACIÓN

#### DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS.

#### ANEXOS

- 01. Ficha Técnica e instructivo para el llenado de la Ficha.
- 02. Formato de Identificación de maquinaria pesada.



## 1. INTRODUCCION.

En mérito del Decreto Legislativo N° 997, publicado el jueves 13 de marzo del 2008 en el diario oficial El Peruano, en su Primera Disposición Complementaria Final dispone la creación de la Autoridad Nacional del Agua – ANA, como organismo público adscrito al Ministerio de Agricultura - MINAG, responsable de dictar las normas y establecer los procedimientos para la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos. Asimismo, es la encargada de elaborar la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos y el Plan Nacional de Recursos Hídricos.

El Artículo 119 de la Ley 29338 Ley de Recursos Hídricos, establece que la Autoridad Nacional, conjuntamente con los Consejos de Cuenca respectivos, fomenta programas integrales de control de avenidas, desastres naturales o artificiales y prevención de daños por inundaciones o por otros impactos del agua y sus bienes asociados, promoviendo la coordinación de acciones estructurales, institucionales y operativas necesarias.

En este marco la Autoridad Nacional del Agua mediante Resolución Jefatural N° 133-2010-ANA dispone la intervención de las ALA para enfrentar situaciones de emergencia por la ocurrencia de crecidas de los ríos, lagos y lagunas en el ámbito nacional y establece el cumplimiento de varias funciones, las cuales es necesario precisar para lograr los objetivos planteados.

## GENERALIDADES.

### 2.1. OBJETIVO:

Establecer las acciones urgentes durante el período de crecidas de ríos, lagos y lagunas que permitan prevenir los riesgos y mitigar los impactos de las posibles inundaciones con la participación concertada de las instituciones públicas y privadas, operadores de los sistemas hidráulicos públicos y privados de carácter sectorial y multisectorial, así como la población en general.

### 2.2. BASE LEGAL.

El presente Manual de procedimientos se sustenta, principalmente, pero no exclusivamente, en los siguientes instrumentos legales:

- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Decreto Supremo N° 039-2008-AG, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua – ANA.
- Decreto Legislativo N° 997, que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura.
- Resolución Jefatural N° 133-2010-ANA.



### 2.3. ALCANCE.

El presente Manual de Procedimientos es de alcance nacional y está dirigido: a las Administraciones Locales de Agua, Direcciones de Línea y de Apoyo de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

### 3. METODOLOGIA.

Es competencia de la ANA promover, normar y proponer la ejecución de actividades y acciones tendientes a enfrentar situaciones de emergencia por la ocurrencia de crecidas de los ríos, lagos y lagunas en el ámbito nacional, por lo que la participación de sus órganos estructurados de la sede central y los desconcentrados es prioritaria y de cumplimiento obligatorio.

La identificación de las actividades y acciones tendientes a la prevención y mitigación de los efectos que pudiera ocasionar las crecidas de los ríos, lagos y lagunas estará a cargo de las ALA en sus respectivos ámbitos, siendo el monitoreo y verificación del cumplimiento de las acciones del ALA realizado por las Direcciones de Línea de la ANA.

Los lineamientos técnicos estarán a cargo de la DARH, DEPHM y la DCPRH, en coordinación con la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la ANA.

Los lineamientos administrativos y financieros serán establecidos por la Oficina de Administración del ANA.

La programación y priorización de las acciones a ejecutar en el ámbito regional serán coordinadas por las Administraciones Locales de Agua

#### 3.1 METODOLOGIA DEL PROCEDIMIENTO TECNICO

##### 3.1.1 Identificación y formulación de fichas técnicas

Las Administraciones Locales de Agua (ALA) realizarán las acciones convenientes para la identificación de los tramos vulnerables por las crecidas los ríos, lagos y lagunas, para lo cual establecerán los puntos críticos de acuerdo a su importancia y magnitud que el caso amerite.

El ALA en su calidad de responsable de la actividad, previo al recorrido y verificación de campo, deberá contar con planos, imágenes, mapas, fotografías aéreas que faciliten la visualización de la ubicación, orientación y tratamiento de las obras a recomendar.

La ficha deberá ser firmada por el responsable de la elaboración y visada por el Administrador Local de Agua.



La ficha técnica corresponde al Formato SNIP 04: PIP Simplificado – PIP Menor (Directiva N° 001-2009-EF/68.01 aprobada por Resolución Directoral N° 002-2008-EF/68.01), se presenta en el Anexo C1 y se puede obtener en la página web del Ministerio de Economía:

[http://www.mef.gob.pe/DGPM/indexdirectiva\\_nuevo.php](http://www.mef.gob.pe/DGPM/indexdirectiva_nuevo.php).

Las instrucciones para el llenado se presentan en el Anexo y también se puede obtener en la página web del Ministerio de Economía.

Cuando se presenten los desastres y sea necesario realizar labores de rehabilitación después de la ocurrencia del evento, la ficha que deberá ser llenada por las ALA corresponde a la “Ficha Técnica de PIP de Emergencia por desastres de gran magnitud” (Directiva del Procedimiento Simplificado para determinar la elegibilidad de los PIP de Emergencia ante la presencia de desastres de gran magnitud, aprobada por RM N° 010-2010-EF/15, de fecha 09 de enero 2010), también se puede obtener en la página web del Ministerio de Economía:

[http://www.mef.gob.pe/DGPM/normatividad\\_nuevo.php](http://www.mef.gob.pe/DGPM/normatividad_nuevo.php).

Dentro de la pestaña “Por Temática”, acceder a la opción “Emergencia y Desastres”. Dentro de esta temática se desplegará una lista de documentos legales (fichas e instructivos).



Las instrucciones para el llenado, también, están incluidas en la página web señalada en el numeral anterior.

### 3.1.2 Entrega de fichas técnicas

El Administrador Local de Aguas deberá poner a disposición, las fichas elaboradas y consolidadas a los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales y Direcciones Regionales de Defensa Civil, para coordinar la priorización de obras de protección y de defensa ribereñas.

### 3.1.3 Determinación de caudales para ejecución de obras de defensas ribereñas

La DCPRH de la ANA definirá el caudal máximo de diseño, para el período de retorno elegido, de cada río del territorio patrio y distribuirá a las ALA.

### 3.1.4 Identificación de disponibilidad de maquinaria pesada, equipos, sus propietarios y estado operativo.

El ALA para identificar la maquinaria pesada en la región, debe proceder de la siguiente manera:

✓ Ubicar e identificar el nombre del propietario de la maquinaria pesada que se encuentra en el departamento: Gobierno Regional, Municipalidades, Organismos del Estado e instituciones privadas tales con Juntas de usuarios y empresas.

✓ Conocer el estado de operación de la maquinaria pesada (accesorios de trabajo, tren de rodamiento, sistema hidráulico y motor), potencia mínima requerida, el año de fabricación y su marca, según cuadro adjunto.

✓ Para los actividades de emergencia se tiene que considerar la maquinaria pesada del siguiente tipo: Excavadora Hidráulica, Cargador Frontal, Bulldozer, Camiones Volquetes y Camiones plataformas (Cama Baja).

✓ Así mismo se debe de considerar equipos complementarios como equipo de luminaria, equipos de aire comprimido y sus accesorios y camiones cisternas (combustible) y tanques estacionarios.



- ✓ Para esta acción utilizará el Formato F2 "Identificación de la maquinaria pesada para la atención de emergencias", el cual se presenta en el Anexo 02.

### 3.1.5 Convocar a los Gobiernos Regionales

El ALA promoverá la conformación de los Grupos de Trabajo Multisectoriales, los mismos que se designarán mediante acto administrativo de cada Gobierno Regional.

El ALA alcanzara al Grupo de Trabajo los caudales de los ríos que se utilizarán en los estudios, para la determinación de las secciones estables del cauce y las dimensiones de las obras de protección y defensa ribereña; así como la información de la maquinaria pesada existente en la región.

### 3.1.6 Sensibilizar a la población y promover actividades de prevención.

Las acciones estructurales están orientadas a la ejecución acciones de emergencia consistente en desvío de cauces, descolmatación de cauce, construcción de enrocados con roca al volteo, etc. Y las acciones no estructurales están orientadas a la sensibilización de la población correspondiente al conocimiento al peligro y la vulnerabilidad existente, pudiendo implementarse acciones de reubicación, identificación y señalización de rutas de evacuación y puntos de concentración de damnificados y la implementación de sistemas de alerta temprana.

## 3.2 METODOLOGIA DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

La Oficina de Administración (OA) de la ANA, en coordinación con la DARH, se encargará de transferir los recursos necesarios para el desplazamiento y trabajos de campo que requieran las ALA para la ejecución de las actividades de identificación de los puntos críticos en los cauces de los ríos, formulación de fichas técnicas y coordinaciones con las entidades públicas y privadas en el ámbito de su administración.

Los recursos que la Oficina de Administración – OA de la ANA, desembolse a las ALA, para la ejecución de las acciones de identificación y verificación de las obras de emergencia construidas se depositarán en las cuentas de cada ALA.

Las rendiciones de cuenta serán presentadas a la OA del ANA por las ALA, sustentadas con los documentos originales y visados por los funcionarios responsables del manejo de los fondos.



En caso de incumplimiento en la presentación de las rendiciones de cuenta por parte de las ALA, la OA del ANA en coordinación con la OPP suspenderán el envío de recursos financieros, de considerarlo pertinente.

### 3.3 DEL MONITOREO Y VERIFICACIÓN

El monitoreo y verificación del cumplimiento de las acciones establecidas en la Resolución Jefatural N° 133-2010-ANA, estará a cargo de la DEPHM, DCPRH y de la DAFH, efectuando las recomendaciones y ajustes para el cumplimiento de los objetivos.

La DEPHM es la encargada del asesoramiento y apoyo para el llenado adecuado de las Fichas Técnicas a nivel nacional, por parte de las ALA.



Los Directores de las DARH, DEPHM Y DCPRH del ANA conforman el Grupo de Trabajo encargado de efectuar el Monitoreo y Verificación del cumplimiento de las medidas dictadas en la Resolución Jefatural N° 133-2010-ANA y los lineamientos del presente Programa, emitiendo informes mensuales de verificación y monitoreo.



Como resultado de las visitas de coordinación y verificación a las ALA, se elaborará el correspondiente Informe de Verificación, cuyo contenido se indica:

a. Datos Generales.

b. Estado situacional de las acciones.

#### 1. Información Técnica.

- Breve descripción de los trabajos verificados.
- Avance de las acciones y formulación de fichas, verificación de las coordinaciones que ejecuten las ALA y demás acciones encargadas en la Resolución Jefatural N° 033-2010-ANA.
- Informar sobre dificultades y/o soluciones planteadas.

#### 2. Información Administrativa - Financiera.

- Asignación y/o gastos por rubros y/o específicas del gasto.
- Comentarios u observaciones sobre la documentación sustentatoria del gasto en concordancia con las específicas y rubros autorizados.
- Informes sobre dificultades administrativas.



**c. Anexos.**

- 01. Copia de Fichas Técnicas.
- 02. Gastos efectuados y utilizados por las ALA.
- 03. Testimonio fotográfico de la verificación.

**4. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS**

La OA, DARH, DEPHM y la DCPRH de la ANA efectuarán periódicamente verificaciones administrativa y técnica de los recursos transferidos a las ALA, quienes deberán llevar un archivo con la documentación que facilite la verificación del control y uso de los recursos asignados.



La ejecución de los gastos deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el presente Manual, a fin de que su utilización en el Programa sea correcta, evitando observaciones y sanciones por parte de los Órganos de Control.



Las ALA deberán poner en conocimiento del personal Técnico y Administrativo, el contenido del presente Manual para su aplicación bajo responsabilidad.

**ANEXOS**

Anexo N° 01

Formato N° 01 Ficha Técnica Formato 04: SNIP Simplificado – PIP Menor y el Instructivo para el llenado de la Ficha Técnica.



Anexo N° 02

Formato N° 02 Ficha de Verificación de Maquinaria Pesada



**FORMATO SNIP 04 - v1.0 (10/02/2009): PERFIL SIMPLIFICADO - PIP MENOR**  
 (Directiva N° 001-2009- F/68.01 aprobada por Resolución Directoral N° 002-2009-EF/68.01)  
 Esta ficha no podrá usarse para PIPs enmarcados en Programas o Conglomerados.  
 Los acápite señalados con (\*) no serán considerados en el caso de los PIP MENORES que consignen un monto de inversión menor o igual a S/300,000.  
 (La información registrada en este Perfil Simplificado tiene carácter de Declaración Jurada)

**I. ASPECTOS GENERALES**

1. CÓDIGO SNIP DEL PIP MENOR

2. NOMBRE DEL PIP MENOR

3. RESPONSABILIDAD FUNCIONAL (Según Anexo SNIP-04)

FUNCIÓN	<input type="text"/>
PROGRAMA	<input type="text"/>
SUBPROGRAMA	<input type="text"/>
RESPONSABLE FUNCIONAL	<input type="text"/>

4. UNIDAD FORMULADORA

NOMBRE

Persona Responsable de Formular el PIP Menor

Persona Responsable de la Unidad Formuladora

5. UNIDAD EJECUTORA RECOMENDADA

NOMBRE

Persona Responsable de la Unidad Ejecutora

6. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

DEPARTAMENTO

PROVINCIA

DISTRITO

LOCALIDAD

**II. IDENTIFICACION**

7. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Descripción de la situación actual

Principales indicadores de la situación actual (máximo 3)	Valor Actual
1.- <input type="text"/>	<input type="text"/>
2.- <input type="text"/>	<input type="text"/>
3.- <input type="text"/>	<input type="text"/>

PROBLEMA CENTRAL Y SUS CAUSAS

Descripción del problema central	Descripción de las principales causas (máximo 6)
<input type="text"/>	Causa 1: <input type="text"/>
	Causa 2: <input type="text"/>
	Causa 3: <input type="text"/>
	Causa 4: <input type="text"/>
	Causa 5: <input type="text"/>
	Causa 6: <input type="text"/>

8. OBJETIVO DEL PIP MENOR

Descripción del objetivo central

**10. DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA**

Nombre de cada Alternativa analizada	Componentes (Resultados necesarios para lograr el Objetivo)	Acciones necesarias para lograr cada resultado	N° de beneficiarios directos
Alternativa 1	Resultado 01	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Resultado 02	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Resultado 03	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Alternativa 2	Resultado 01	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Resultado 02	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Resultado 03	<input type="text"/>	<input type="text"/>



III. FORMULACION Y EVALUACION

11. HORIZONTE DE EVALUACIÓN (\*)

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

ANÁLISIS DE LA OFERTA

BALANCE OFERTA DEMANDA

COSTOS DE INVERSIÓN

15.1.1 Costos de inversión de la alternativa seleccionada (a precios de mercado)

Principales Rubros	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total a precios de mercado
Expediente Técnico				0
Costo Directo				0
Resultado 01				0
Resultado 02				0
Resultado "n"				0
Supervisión				0
Gastos Generales				0
Total				0

15.1.2 Costos de inversión de la alternativa seleccionada (a precios sociales) (\*)

15.2 Costos de operación y mantenimiento sin proyecto

Items de gasto	1	2	3	....	....	n
Total a precios de mercado						

15.3 Costos de operación y mantenimiento con proyecto para la alternativa seleccionada

Items de gasto	1	2	3	....	....	n
Total a precios de mercado						

15.4 Costo por Habitante Directamente Beneficiado

15.5 Comparación de costos entre alternativas (\*)

RENTAS SOCIALES

15.2 Beneficios sociales (cualitativo)



**18. Cronograma de Ejecución**

**18.1 Cronograma de Ejecución Física (% de avance)**

Principales Rubros	Trimestre I	Trimestre II	Trimestre III	Trimestre IV
Expediente Técnico				
Costo Directo				
Resultado 01				
Resultado 02				
Resultado "n"				
Supervisión				
Gastos Generales				
TOTAL				

**18.2 Cronograma de Ejecución Financiera (% de avance)**

Principales Rubros	Trimestre I	Trimestre II	Trimestre III	Trimestre IV
Expediente Técnico				
Costo Directo				
Resultado 01				
Resultado 02				
Resultado "n"				
Supervisión				
Gastos Generales				
Total				

**19. Sostenibilidad**



**19.1 Responsable de la operación y mantenimiento del PIP**

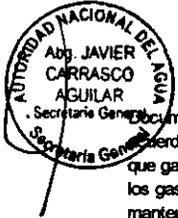
\_\_\_\_\_

**19.2 ¿Es la Unidad Ejecutora la responsable de la Operación y Mantenimiento del PIP con cargo a su Presupuesto Institucional?**

No

SI

PARCIALMENTE



Documentos que sustentan los acuerdos institucionales u otros que garantizan el financiamiento de los gastos de operación y mantenimiento

Documento	Entidad / Organización	Compromiso

**19.3 ¿El área donde se ubica el proyecto ha sido afectada por algún desastre natural?**

No

SI

Medidas consideradas en el proyecto para mitigar el desastre



**IMPACTO AMBIENTAL**

IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	COSTO (S/.)
Durante la Construcción		
Impacto 1		
Impacto n		
Durante la Operación		
Impacto 1		
Impacto n		

**IMPACTO AMBIENTAL**

22. FECHA DE FORMULACIÓN

23. FIRMAS

Responsable de la Formulación del Perfil

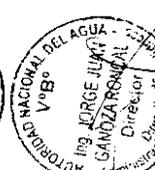
Responsable de la Unidad Formuladora



IDENTIFICACION DE MAQUINARIA PESADA PARA LA ATENCION DE EMERGENCIAS

Nº	Propietario o Responsable	Tipo de Maquinaria Pesada	Marca	Modelo	Potencia HP	Capacidad		Año de Fabricación	Ubicación			Estado		Observaciones
						Tolva M3	Cuchara y Hoja M3		Provincia	Distrito	sector	Operativo	Inoperativo	
1	GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE	Excavadora Hidraulica	KOMATSU	PC-300	232	-	1.2	2005	Chilayo	Chongoyape	La Puntilla	X		
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														

Nota: Solo se debe considerar maquinaria pesada con un mínimo de potencia nominal de: Excavadora Hidraulica(160 Hp),Cargador Frontal(150 hp), Bulldozer(170 hp) y Camiones volquete(250 HP - 8 M3 de tolva).





Nombre

Colocar el nombre de la Unidad Formuladora, de acuerdo con los datos de la inscripción de la misma en el SNIP.

Persona Responsable de Formular el PIP Menor

Anotar el nombre completo del profesional responsable de formular el PIP.

Persona Responsable de la Unidad Formuladora del PIP Menor

Anotar el nombre completo del responsable de la Unidad Formuladora.

**5. UNIDAD EJECUTORA RECOMENDADA**

Nombre

Colocar el nombre de la Unidad Ejecutora que se recomienda para ejecutar el PIP.

Persona Responsable de la Unidad Ejecutora

Anotar el nombre completo del responsable de la Unidad Ejecutora propuesta para ejecutar el PIP.

**6. UBICACIÓN GEOGRAFICA**

Anote la ubicación geográfica del PIP, precisando, si fuera posible: centro poblado o localidad, distrito, provincia, departamento.

**7. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACION ACTUAL**

Presentar un breve diagnóstico que detalle las condiciones actuales de prestación del servicio público que el proyecto pretende afectar. Señalar un máximo de tres indicadores que muestren o justifiquen la necesidad del proyecto, con su respectiva medición de acuerdo con las evidencias recopiladas en el diagnóstico.

**8. PROBLEMA CENTRAL Y SUS CAUSAS**

Especificar con precisión el problema central identificado. Determinar las principales causas (seis como máximo) que lo generan, así como sus características cuantitativas y cualitativas.

**OBJETIVO DEL PIP MENOR**

Descripción del Objetivo Central

Describir el objetivo central o propósito del proyecto el cual debe reflejar los cambios que se espera lograr con la intervención.

Principales Indicadores del Objetivo Central (\*)

Señalar un máximo de tres indicadores que permitan la medición de los cambios producidos por el proyecto sobre la población objetivo. Medir los indicadores planteados en el año base (situación sin proyecto) y el valor que adoptará al final del proyecto.



## 10. ALTERNATIVAS DE SOLUCION AL PROBLEMA

Presentar las alternativas que den una solución integral al problema identificado anteriormente.

El cuadro que se presenta esta conformado por cuatro columnas, en la primera de ellas se debe anotar el nombre de cada alternativa, en la segunda columna, se describirá brevemente cada alternativa, indicando sus principales características y componentes (o resultados).

En la tercera columna, se debe anotar las acciones necesarias que permitan la materialización de cada componente. En la cuarta columna, se debe indicar el número de personas y familias que se beneficiarán directamente con la ejecución de cada alternativa.

## 11. HORIZONTE DE EVALUACIÓN (\*)

Definir el número de años planteado para el horizonte de evaluación. Sustentar técnicamente el horizonte de evaluación elegido.

## 12. ANÁLISIS DE LA DEMANDA (\*)

Describir el servicio o conjunto de servicios que serán intervenidos por el proyecto. Se deberá señalar la unidad de medida y su proyección para el horizonte de evaluación elegido.

Asimismo, se deberá enunciar los parámetros y supuestos empleados en el cálculo y proyección de la demanda durante el horizonte de evaluación.



## 13. ANÁLISIS DE LA OFERTA (\*)

Describir la oferta actual del servicio o conjunto de servicios sobre los cuales el proyecto busca actuar. Se deberá señalar la unidad de medida y su proyección para el horizonte de evaluación elegido. Considerar la determinación de la oferta actual optimizada.

Asimismo, se deberá describir los factores de producción que determinan la oferta actual del servicio y enunciar los principales parámetros y supuestos utilizados en la proyección de la oferta.



## 14. BALANCE OFERTA - DEMANDA (\*)

Determinar la demanda actual y proyectada no atendida adecuadamente (déficit o brecha).

### COSTOS DEL PROYECTO

#### 14.1. Costo de inversión de la alternativa seleccionada

Esta sección está orientada a conocer en detalle la inversión que se requiere para ejecutar el proyecto. Todos los costos se deben indicar en Nuevos Soles.



14.1.1. Costos de inversión de la alternativa seleccionada (a precios de mercado)  
En la primera columna "Principales Rubros", adicionalmente a los componentes identificados en el acápite 10, se deberá anotar aquellos otros rubros requeridos para la ejecución del PIP como la elaboración de Expediente Técnico o Estudio Definitivo, Supervisión Técnica de la ejecución del PIP y los Gastos Generales que demanda la Unidad Ejecutora para administrar la ejecución. Cabe señalar que deberá incluirse como un componente las medidas de mitigación ambiental durante la ejecución; las mismas que serán desagregadas en el Acápite 20.

Los rubros que corresponden a Expediente Técnico, Supervisión y Gastos Generales, se deberá indicar como unidad de medida el término Global, es decir es un porcentaje de la ejecución de los costos directos del proyecto y el monto correspondiente se colocará en la columna de costo total.

Para el caso de los componentes, además de la unidad de medida y la cantidad, se deberá identificar el costo unitario que demande ejecutar dicho componente, que podría estar determinado por costos de proyectos similares ejecutados en la zona o en otra con características similares, o los parámetros de costos del Anexo SNIP-08.

14.1.2. Costos de Inversión de la alternativa seleccionada (a precios sociales) (\*)  
Clasificar los insumos empleados en la realización de cada componente, de acuerdo con su naturaleza: origen nacional, importado y remuneraciones. Asociar a cada tipo de insumo el factor de corrección correspondiente, de tal forma de calcular la inversión a precios sociales.



4.2. Costos de operación y mantenimiento sin proyecto  
Estimar los costos de operación y mantenimiento de la situación sin proyecto<sup>1</sup>.

14.3. Costos de operación y mantenimiento con proyecto de la alternativa seleccionada

Estimar los costos de operación y mantenimiento de la situación con proyecto<sup>2</sup>.



14.4. Costo por habitante directamente beneficiado  
Resultado entre el valor actual de los costos totales y el número de personas directamente beneficiadas con la ejecución del proyecto (ver acápite 10).

14.5. Comparación de costos entre alternativas (\*)  
Estimar el valor actual de los costos incrementales de inversión y operación y mantenimiento (situación sin proyecto frente a situación con proyecto) para cada una de las alternativas del proyecto.



<sup>1</sup> Para el caso de proyectos con un monto de inversión mayor a S/. 300,000 se deberá precisar los costos de personal, insumos y servicios más importantes. Asimismo, calcular el costo total a precios sociales.

<sup>2</sup> Para el caso de proyectos con un monto de inversión mayor a S/. 300,000 se deberá precisar los costos de personal, insumos y servicios más importantes. Asimismo, calcular el costo total a precios sociales.



## 15. BENEFICIOS

### 15.1. Beneficios sociales cuantitativos (\*)

Estimar los beneficios sociales de la alternativa seleccionada que se pueden cuantificar. Enunciar los principales parámetros y supuestos utilizados en la estimación.

### 15.2. Beneficios sociales cualitativos

Identificar y describir los beneficios sociales que no pueden valorizarse.

## 16. EVALUACIÓN SOCIAL (\*)

Calcular los indicadores de evaluación social, de acuerdo con la metodología de evaluación utilizada. Para el caso de la metodología costo efectividad, deberá describirse el indicador de efectividad o eficacia, además de señalar su resultado final.

## 17. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

### 17.1. Cronograma de Ejecución Física

En este cuadro anotar los principales rubros de costos identificados anteriormente y que han servido de base para determinar la inversión total del PIP (Acápites 15.1.1).

En cada acción anotar el porcentaje previsto de avance trimestral de su ejecución **física**, totalizando 100% la sumatoria de los avances.

### 17.2. Cronograma de Ejecución Financiera

En este cuadro anotar los principales rubros de costos identificados anteriormente y que han servido de base para determinar la inversión total del PIP (Acápites 15.1.1).

En cada acción anotar el porcentaje previsto de avance trimestral de su ejecución **financiera**, totalizando 100% la sumatoria de los avances.

## 18. SOSTENIBILIDAD

### 18.1. Responsable de la Operación y Mantenimiento del PIP

Indicar quién será el responsable de la operación y mantenimiento del PIP. En el caso de que sea una entidad pública se deberá indicar su nombre completo; en los casos que los responsables sean organizaciones populares o los beneficiarios se señalará a los mismos y se detallará brevemente como se operará y mantendrá el PIP.

### 18.2. ¿Es la Unidad Ejecutora la responsable de la Operación y Mantenimiento del PIP con cargo a su Presupuesto Institucional?

En este Acápites se consideran tres recuadros, sólo corresponde marcar uno de ellos. Si se optara por la opción "No" o "Parcialmente" se deberá indicar en el cuadro siguiente el documento que garantiza la operación y mantenimiento del



PIP, la entidad o entidades que lo emiten y de ser el caso los compromisos asumidos.

18.3. ¿El área donde se ubica el PIP ha sido afectada por algún desastre natural?

En este Acápito exist en dos opciones, la correspondiente a "No" implica que la zona donde se ubicará el PIP es segura ya que no ha sufrido desastre que puedan volverse a producir. No olvidar que el desastre puede ser causado por una inundación, fuertes lluvias, aluviones o avalanchas, terremotos, etc.

En el recuadro "Si", este deberá ser marcado si se han producido en la zona donde se ubica el PIP, desastres naturales que afectaron a la población, o que exista una amenaza que pueda generar un desastre.

En este caso, se deberá anotar en el siguiente recuadro, las acciones o medidas que considera el PIP para mitigar el impacto de un fenómeno natural extremo y evite un desastre.

**19. IMPACTO AMBIENTAL**

Se deberán identificar y anotar en el cuadro los impactos negativos que generará el PIP durante su etapa de ejecución y posterior operación, y las correspondientes medidas de mitigación que se proponen.

De ser posible, cuantificar el costo que demande la implementación de las medidas de mitigación durante la etapa de construcción e incorporarlo en el cálculo de los costos (acápito 15.1).

En el caso de que se identifiquen medidas de mitigación durante la operación del PIP, se deberán identificar los costos, con el fin de que puedan ser incorporados en los costos de operación y mantenimiento anual del PIP.



**20. OBSERVACIONES**

En este Acápito, el formulador podrá anotar algún elemento que sea relevante del PIP y que sea importante destacar.

**21. FECHA DE FORMULACION**

Se deberá anotar la fecha de culminación del perfil por parte del formulador del documento y el responsable de la Unidad Formuladora.

**22. FIRMAS**

Dado que el Perfil tiene carácter de Declaración Jurada, debe ser suscrito por el formulador y por el responsable de la Unidad Formuladora.

