



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



EL PERÚ PRIMERO

www.minam.gob.pe

Instructivo para el llenado del formato del Anexo N° 01

Lineamientos para la incorporación de criterios sobre
infraestructura natural y gestión del riesgo en un
contexto de cambio climático,
en el marco de Reconstrucción con Cambios

DIRECCIÓN GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO Y DESERTIFICACIÓN

Orientaciones para IRI

ANEXO N° 1

FORMATO DE INCORPORACIÓN DE CRITERIOS DE INFRAESTRUCTURA NATURAL Y GESTIÓN DE RIESGOS EN LAS IRI E IC ORIENTADA A PREVENCIÓN (LA INFORMACIÓN REGISTRADA EN ESTA FICHA TIENE CARÁCTER DE DECLARACIÓN JURADA)

1. Datos Generales:

Nombre de la IRI	:	
Código de la IRI	:	

2. Localización de la IRI

Departamento	:	
Provincia	:	
Distrito	:	
Localidad	:	
Coordenadas referenciales (UTM-WGS 84)*	:	Inicio:
	:	Intermedio:
	:	Final:

*Considerar punto de inicio, intermedio y final para infraestructura longitudinal (tramos de carreteras, canales de riego, otros). De ser una intervención puntual (Establecimiento de Salud, Instituciones educativas, otros) considerar un solo punto.

3. Unidad ejecutora de inversiones (UEI) de la IRI

Entidad Ejecutora	:	
Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI)	:	
Persona responsable de la UEI	:	

4. Análisis de inversiones ante el riesgo de desastres en la IRI

PELIGRO	ELEMENTOS EXPUESTOS Y/O VULNERABLES	FUENTE O REFERENCIA	SE INCORPORAN MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS EN EL EXPEDIENTE			UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	COSTO (S/)
			Si / NO	De ser NO, desarrollar sustento	De ser sí: Tipo de medida (*)			

(*): Medida de infraestructura natural o medida de infraestructura física

5. Medidas en materia de Infraestructura Natural e infraestructura física para la gestión del riesgo en las IC

PELIGRO	RIESGO DEL TERRITORIO		ELEMENTOS EXPUESTOS Y/O VULNERABLES	TIPO DE MEDIDA INCORPORADA		DESCRIPCION DE MEDIDAS INCORPORADAS	UNIDAD DE MEDIDA	META	COSTO
Inundaciones	Muy Alto		Instituciones Educativas Establecimientos de salud Puentes Infraestructura de saneamiento. Carreteras...	Infraestructura Natural	X	Reforestación	Ha.	xx has.	S/. xxx
	Alto								
	Medio	X		Infraestructura Física					
	Bajo								



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

EL PERÚ PRIMERO

1). Datos Generales:

Nombre
de la IRI

- Se debe consignar el nombre que ha sido colocado en el FUR del Banco de Inversiones

Código
de la IRI

- Se debe consignar el código de la IRI, contenido en el FUR

Ejemplo:

Nombre de la IRI	REHABILITACIÓN DE PUENTE SALAMANCA - AYANCA Y ACCESOS
Código de la IRI	2430030



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

EL PERÚ PRIMERO

2). Localización de la IRI (1):

Departamen
to

- Digitar el nombre del departamento según corresponda

Provincia:

- Colocar la provincia que corresponda

Distrito:

- Digitar el distrito de la IRI, según corresponda.

Localidad:

- Colocar el nombre del centro poblado o anexo según sea el caso

Coordenad
as
referenciale
s (UTM-
WGS 84)

- **Consignar las coordenadas para cada intervención, según el tipo de infraestructura:**
 - Infraestructura longitudinal (tramos de carreteras, canales de riego u otros) consignar información de coordenadas referenciales de tres puntos: inicio, intermedio (según corresponda) y final.
 - Intervención puntual (establecimientos de salud, instituciones educativas, u otros), consignar un solo punto (intermedio).



2). Localización de la IRI₍₂₎:

Ejemplo: Para infraestructura puntual.

Departamento	:	AREQUIPA
Provincia	:	CONDESUYOS
Distrito	:	SALAMANCA
Localidad	:	COLUNGA – ACHALA
Coordenadas referenciales (UTM-WGS 84)*	:	PUENTE 1: 8296013 N / 747062 E - ZONA 18L



2). Localización de la IRI₍₃₎:

Ejemplo: Para infraestructura Longitudinal.

Departamento	:	TUMBES
Provincia	:	TUMBES
Distrito	:	TUMBES
Localidad	:	Inicio: Puerto Pizarro Intermedio: Puerto Pizarro Fin: Puerto Pizarro
Coordenadas referenciales (UTM-WGS 84)*	:	Inicio: 567818.36 E / 9612963.47 S - ZONA 17S Intermedio: 567632.67 E / 9612875.54 S - ZONA 17S Fin: 567397.49 E / 9612772.07 S - ZONA 17S



2). Localización de la IRI₍₄₎:

Ejemplo: Caso de conglomerado.

En el caso que un FUR consigna intervenciones en conglomerado, se deberá precisar la localización por cada intervención de la siguiente manera

Departamento	: AREQUIPA
Provincia	: CONDESUYOS
Distrito	: SALAMANCA
Localidad	: COLUNGA – ACHALA
Coordenadas referenciales (UTM-WGS 84)*	: PUENTE 1: 8296013 N / 747062 E - ZONA 18L

Departamento	: AREQUIPA
Provincia	: CONDESUYOS
Distrito	: CHUQUIBAMBA
Localidad	: SALAMANCA - AYANCA
Coordenadas referenciales (UTM-WGS 84)*	: PUENTE 2: 732593.83 E / 8284832 N - ZONA 18S



3). Unidad Ejecutora de Inversiones⁽¹⁾:

Entidad
Ejecutora

- Consignar el nombre de la entidad ejecutora, según el FUR

UEI:

- Consignar el nombre de la UEI del GN, GR o GL registrada en el FUR

Persona
responsabl
e de la UEI

- Colocar nombres y apellidos del responsable de la unidad ejecutora de inversiones registrado en el FUR



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

EL PERÚ PRIMERO

3). Unidad Ejecutora de Inversiones(2):

Ejemplo:

Entidad Ejecutora	:	MTC – ADMINISTRACIÓN GENERAL
Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI)	:	Dirección General de Caminos y Ferrocarriles (DGCF)
Persona responsable de la UEI	:	Carlos Fernández Osorio



4). Análisis de Inversiones ante el Riesgo de Desastres en la IRI₍₁₎:

PELIGRO	ELEMENTOS EXPUESTOS Y/O VULNERABLES	FUENTE O REFERENCIA	SE INCORPORAN MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS EN EL EXPEDIENTE			UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	COSTO (S/)
			Si / NO	De ser NO, desarrollar sustento	De ser sí:			
					Tipo de medida (*)			



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

EL PERÚ PRIMERO

4). Análisis de Inversiones ante el Riesgo de Desastres en la IRI₍₂₎:

Peligro	Elementos expuestos y/o vulnerables	Fuente o referencia
<ul style="list-style-type: none"> • Colocar los peligros que afecta a los elementos expuestos o vulnerables de la UP • Ejp.: Inundaciones, Lluvias intensas, Fenómeno de remoción de masas, erosión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se coloca cada uno de los elementos que conforman una UP 	<ul style="list-style-type: none"> • Consignar información de base que sustenta la identificación del peligro y la determinación de los elementos que están expuestos • Ejp.: información secundaria (bibliografía especializada o documentos técnicos) • Primaria: Información emitidas por las entidades técnico-científicas o uso de herramientas participativas con la población o desarrollo de estudios de riesgos dentro del mismo expediente técnico, entre otros



4). Análisis de Inversiones ante el Riesgo de Desastres en la IRI₍₃₎:

Ejp.1: Puente

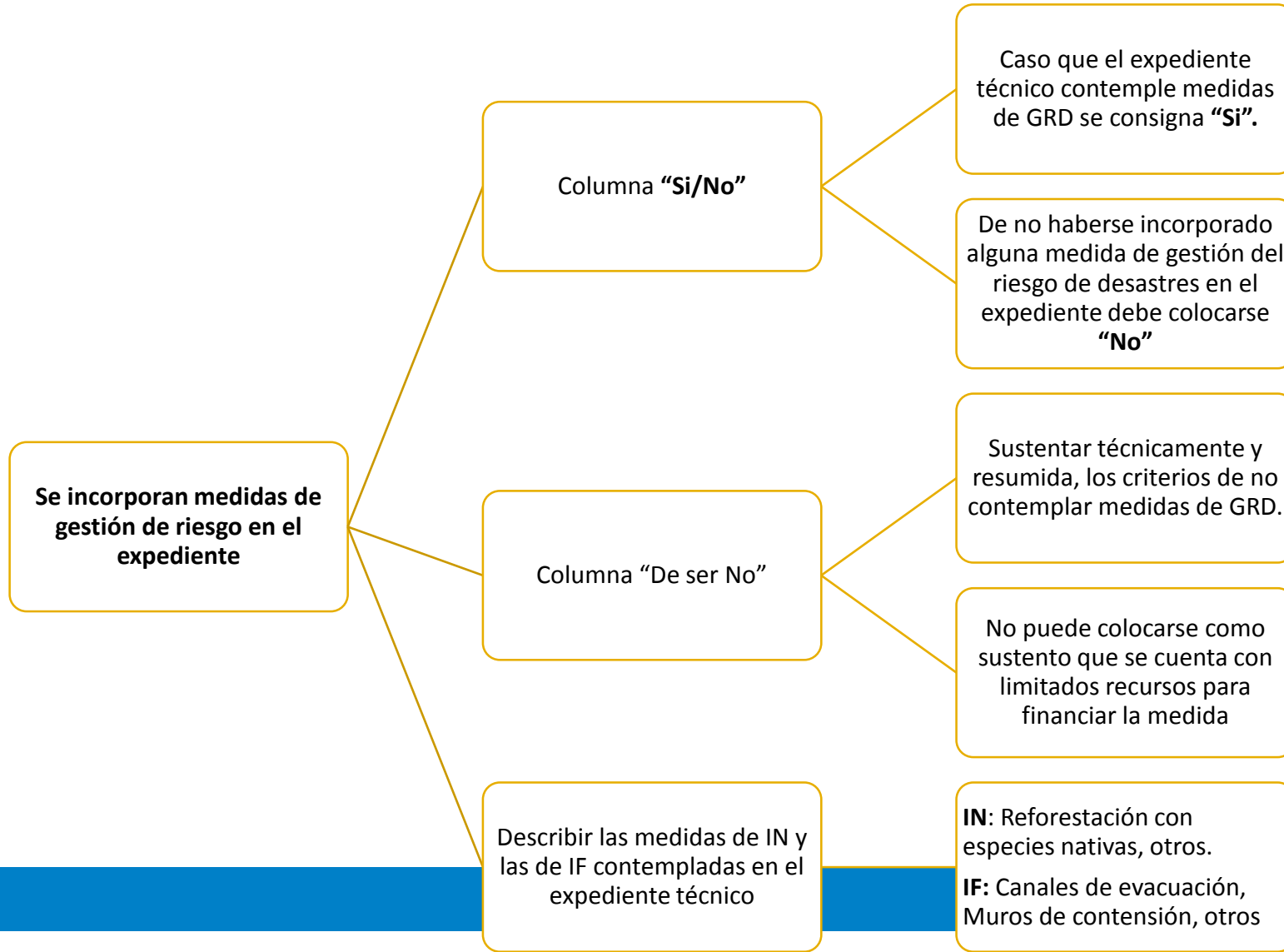
PELIGRO	ELEMENTOS EXPUESTOS Y/O VULNERABLES	FUENTE O REFERENCIA
<ul style="list-style-type: none"> Máximas avenidas del río Lluvias intensas Inundaciones 	Puente (Estribos)	<ul style="list-style-type: none"> Mapa de peligros – SIGRID Estudio de hidrología e hidráulica Estudio geotécnico Estudio de gestión de riesgo

Ejp.2: Carretera

PELIGRO	ELEMENTOS EXPUESTOS Y/O VULNERABLES	FUENTE O REFERENCIA
<ul style="list-style-type: none"> Lluvias intensas Fenómeno de remoción de masas (deslizamientos de tierra, derrumbes, caída de rocas y flujo de detritos) 	Progresiva km 1+500	<ul style="list-style-type: none"> Mapa de peligros – SIGRID Estudio de hidrología e hidráulica Estudio geotécnico Estudio de gestión de riesgo Entre otros estudios o informes técnicos



4). Análisis de Inversiones ante el Riesgo de Desastres en la IRI(4):





4). Análisis de Inversiones ante el Riesgo de Desastres en la IRI₍₅₎:

Ejp.1: Puente

PELIGRO	ELEMENTOS EXPUESTOS Y/O VULNERABLES	FUENTE O REFERENCIA	SE INCORPORAN MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS EN EL EXPEDIENTE		
			Si / No	De ser No, desarrollar sustento	De ser sí:
					Tipo de medida
<ul style="list-style-type: none"> • Máximas avenidas del río • Lluvias intensas • Inundaciones 	Puente (Estribos)	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa de peligros – SIGRID • Estudio de hidrología e hidráulica • Estudio geotécnico • Estudio de gestión de riesgo 	Si		<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura física: Defensa ribereña (gaviones) • Infraestructura física: Defensa ribereña (enrocado)



4). Análisis de Inversiones ante el Riesgo de Desastres en la IRI₍₆₎:

Ejp.2: Carretera

PELIGRO	ELEMENTOS EXPUESTOS Y/O VULNERABLES	FUENTE O REFERENCIA	SE INCORPORAN MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS EN EL EXPEDIENTE		
			Si / No	De ser No, desarrollar sustento	De ser sí:
					Tipo de medida
<ul style="list-style-type: none"> Lluvias intensas Fenómeno de remoción de masas (deslizamientos de tierra, derrumbes, caída de rocas y flujo de detritos) 	Progresiva km 1+500	<ul style="list-style-type: none"> Mapa de peligros – SIGRID Estudio de hidrología e hidráulica Estudio geotécnico Estudio de gestión de riesgo Entre otros estudios o informes técnicos 	Si		Infraestructura física: <ul style="list-style-type: none"> Estabilización de taludes (gaviones) Infraestructura natural: <ul style="list-style-type: none"> Estabilización de taludes (reforestación con especies nativas)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

EL PERÚ PRIMERO

4). Análisis de Inversiones ante el Riesgo de Desastres en la IRI₍₇₎:

Unidad de Medida	Meta Física	Costo (S/)
<ul style="list-style-type: none"> Indicar, según corresponda, la unidad más acorde con la medida de infraestructura natural o física elegida Ejp.: hectáreas, metros cuadrados, metros lineales. No es aceptable consignar la terminología global. 	<ul style="list-style-type: none"> Consignar el valor numérico de cada medida de gestión de riesgo de desastres incorporada en el expediente 	<ul style="list-style-type: none"> Consignar el valor monetario total que corresponde a la meta física de cada medida considerada en el expediente técnico.



4). Análisis de Inversiones ante el Riesgo de Desastres en la IRI₍₈₎:

Ejp.1: Puente

PELIGRO	ELEMENTOS EXPUESTOS Y/O VULNERABLES	FUENTE O REFERENCIA	SE INCORPORAN MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS EN EL EXPEDIENTE			UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA	COSTO (S/)
			Si / No	De ser No, desarrollar sustento	De ser sí:			
					Tipo de medida			
<ul style="list-style-type: none"> • Máximas avenidas del río • Lluvias intensas • Inundaciones 	Puente (Estribos)	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa de peligros – SIGRID • Estudio de hidrología e hidráulica • Estudio geotécnico • Estudio de gestión de riesgo 	Si		Infraestructura física:	m	1000	500,000
					<ul style="list-style-type: none"> • Defensa ribereña (gaviones) 			
					Infraestructura física:			
					<ul style="list-style-type: none"> • Defensa ribereña (enrocado) 	m	1000	400,000



4). Análisis de Inversiones ante el Riesgo de Desastres en la IRI⁽⁹⁾:

Ejp.2: Carretera

PELIGRO	ELEMENTOS EXPUESTOS Y/O VULNERABLES	FUENTE O REFERENCIA	SE INCORPORAN MEDIDAS DE GESTIÓN DE RIESGOS EN EL EXPEDIENTE			UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA	COSTO (\$/)
			Si / No	De ser No, desarrollar sustento	De ser sí:			
					Tipo de medida			
<ul style="list-style-type: none"> •Lluvias intensas •Fenómeno de remoción de masas (deslizamientos de tierra, derrumbes, caída de rocas y flujo de detritos) 	Progresiva km 1+500	<ul style="list-style-type: none"> •Mapa de peligros – SIGRID •Estudio de hidrología e hidráulica •Estudio geotécnico •Estudio de gestión de riesgo •Entre otros estudios o informes técnicos 	Si		Infraestructura física: <ul style="list-style-type: none"> • Estabilización de taludes (gaviones) 	m	1000	500,000
					Infraestructura natural: <ul style="list-style-type: none"> • Estabilización de taludes (reforestación con especies nativas) 	ha	10	100,000



5). Medidas en materia de IN e IF para la gestión del riesgo en las IC orientada a prevención (1):

Esta sección solamente procederá a su llenado siempre y cuando se tenga desarrollado el documento técnico para formular y evaluar un proyecto o IC orientado a prevención.

5. Medidas en materia de Infraestructura Natural e infraestructura física para la gestión del riesgo en las IC

Una IC orientada a prevención, pasa por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

PELIGRO	RIESGO DEL TERRITORIO	ELEMENTOS EXPUESTOS Y/O VULNERABLES	TIPO DE MEDIDA INCORPORADA	DESCRIPCION DE MEDIDAS INCORPORADAS	UNIDAD DE MEDIDA	META	COSTO
Inundaciones	Muy Alto	Instituciones Educativas Establecimientos de salud Puentes Infraestructura de saneamiento. Carreteras...	Infraestructura Natural	Reforestación	Ha.	xx has.	S/. xxx
	Alto						
	Medio		X				
	Bajo						
			Infraestructura Física				

Para el llenado de esta sección, es importante que en le desarrollo de la IC orientada a prevención, se tenga disponible o se genere la información referente al riesgo del territorio.



5). Medidas en materia de IN e IF para la gestión del riesgo en las IC orientada a prevención (2):

PELIGRO	RIESGO DEL TERRITORIO		ELEMENTOS EXPUESTOS Y/O VULNERABLES	TIPO DE MEDIDA INCORPORADA		DESCRIPCION DE MEDIDAS INCORPORADAS	UNIDAD DE MEDIDA	META	COSTO (S/)
Lluvias intensas	Muy Alto		•Captación aguas superficiales	Infraestructura Natural	X	Revegetación	Hectáreas (ha)	530 ha	2,686,405
	Alto	X	•Reservorio						
	Medio		•Líneas de conducción	Infraestructura Física	X	Sistema de defensa ribereña	Metro Lineal (m)	650 m	3,492,326
	Bajo		•Conexiones domiciliarias						



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



EL PERÚ PRIMERO

www.minam.gob.pe

¡Muchas gracias!