



# **“Inversiones (IOARR) en estado de emergencia ante peligro inminente y post desastre”**





# Contenidos

---

1. El Invierte.pe en los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres
2. Conceptos básicos sobre las IOARR
3. Las IOARR en el marco de una Declaración de Estado de Emergencia
4. Las IOARR de emergencia por peligro inminente
5. Las IOARR de emergencia post desastre
6. Resumen

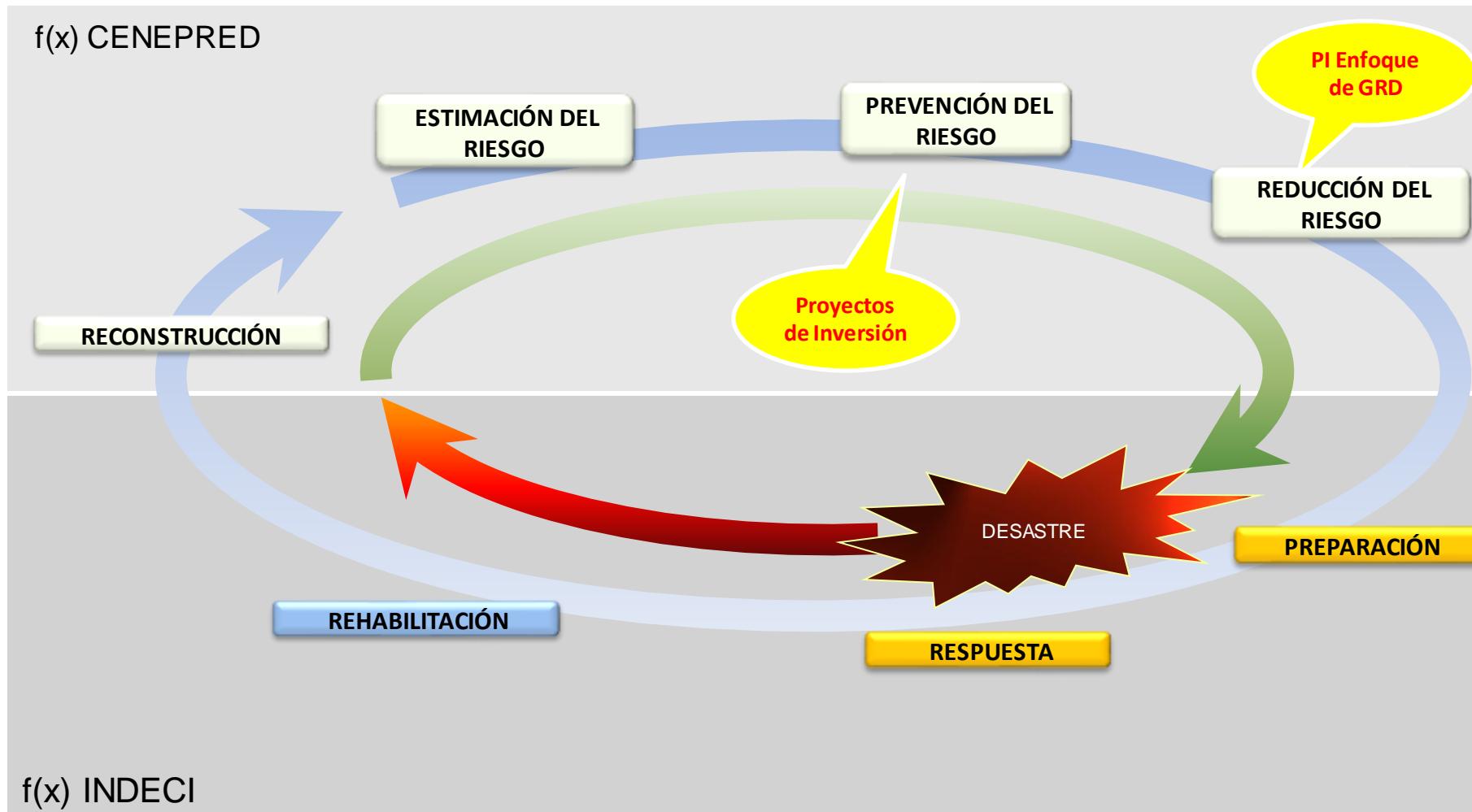


1

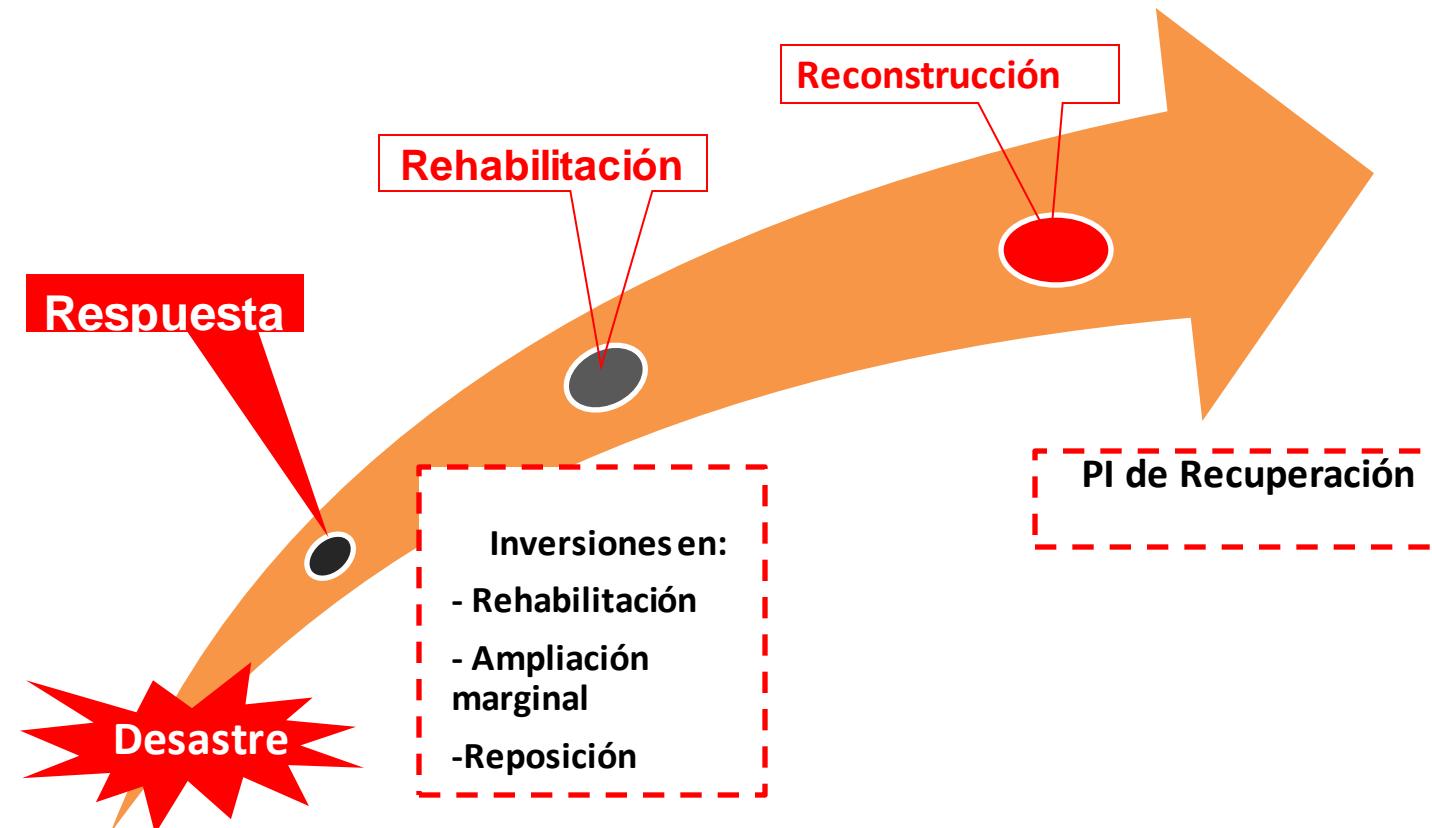
# **El Invierte.pe en los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres**

---

# El Invierte.pe en los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres (Ley 29664)



# El Invierte.pe en los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres (Ley 29664)





2

## **Conceptos básicos sobre las IOARR**

---

# Conceptos básicos sobre las IOARR

## ¿Qué es una IOARR?

- ▲ Es una intervención puntual sobre uno o más activos estratégicos (AE) que integran una Unidad Productora (UP) en funcionamiento.
- ▲ Las IOARR contribuyen al cierre de brechas de infraestructura o de acceso a servicios, al impedir que la capacidad de producción de servicios disminuya; y, en algunos casos, a incrementar esta capacidad.

### OBJETO DE LAS IOARR

Adaptar el nivel de utilización de la capacidad actual de una UP, de modo que se logre alcanzar una **capacidad óptima en términos de los estándares de calidad y niveles de servicio correspondientes**, incluyendo la absorción de cambios menores en la demanda del servicio.

Evitar la interrupción del servicio de una UP o minimizar el tiempo de interrupción debido al deterioro en sus **estándares de calidad**, sea por la ocurrencia de un daño, desgaste normal o por obsolescencia que afecte gravemente su vida útil y comprometa la capacidad actual de la UP.

# Conceptos básicos sobre las IOARR

## Unidad Productora (UP) en funcionamiento

- ▲ La UP es un conjunto de recursos o factores productivos que, articulados entre sí, tienen la capacidad de proveer bienes o servicios a la población objetivo.
- ▲ Constituye el producto -creado o modificado- de un proyecto de inversión.
- ▲ La **estructura de una UP** corresponde a una **agregación de activos** respecto a los **servicios que ésta brinda** y a los **procesos de producción** correspondientes.
- ▲ Una Entidad puede albergar una o más UP asociadas a los servicios de su competencia, conforme a sus normas de organización interna.



- Excepcionalmente, una **UP inoperativa** puede intervenirse a través de una IOARR, si ésta no está en funcionamiento por un periodo inferior a un año.
- Aquellas UP inoperativas por un periodo mayor a un año deben intervenirse a través de un Proyecto de Inversión de “**Recuperación**”.
- Esta limitación no aplica para las IOARR de emergencia.



# Conceptos básicos sobre las IOARR

## ¿Cómo se identifica una IOARR?

### Se debe conocer de la UP

- El (los) servicio(s) que brinda.
- El indicador del servicio que brinda y la capacidad de producción de la UP.
- Para Optimización y Ampliación Marginal del Servicio, el estado actual de todos los factores de producción de una UP y el rol que cumplen los activos en su funcionamiento.
- En las demás IOARR, el estado actual de los activos a intervenir y el rol que juegan en el proceso de producción del servicio.

### Las fuentes de información (de existir)

- Las prácticas institucionales de operación de la UP.
- Las normas técnicas de calidad del servicio (niveles de servicio) y las normas técnicas de los factores de producción (estándares de calidad).
- Las políticas de gestión de los activos muebles e inmuebles, aprobadas en las herramientas de gestión de la Entidad propietaria de la UP, u órgano a cargo de la operación de la UP.



- Las acciones de formación y capacitación no constituyen, ni pueden ser identificadas como IOARR por sí solas.
- La ejecución en más de un año únicamente será sustentada con el cronograma de ejecución incluido durante el registro de la IOARR en el Banco de Inversiones del Invierte.pe.
- Su análisis, registro y aprobación no se financian con gastos en estudios de preinversión.

# Conceptos básicos sobre las IOARR

## Errores frecuentes en la aplicación de las IOARR

### Fraccionamiento de un PI

- Las IOARR no pueden ser utilizadas para ocultar la necesidad de la formulación de un proyecto de inversión o fraccionarlo.
- Se entiende que una inversión está “fraccionada” cuando no contiene todas las acciones necesarias para solucionar el problema identificado.

### Duplicación de inversiones

- No se pueden duplicar las inversiones; y, tampoco se puede registrar, aprobar, ni ejecutar IOARR en **activos** de Unidades Productoras que hayan sido objeto de dichas inversiones en un periodo de **tres (03) años** contados desde que culminó su ejecución.

### Gastos de mantenimiento

- Los gastos de mantenimiento no pueden ser programados, registrados, ni ejecutados en el marco del Invierte.pe.
- En las UP cuyo diseño estructural es complejo, como hospitales que requieran el cambio completo de sus redes de agua y sistemas eléctricos, entre otros, es posible plantear una IOARR, siempre que la intervención no constituya gasto de mantenimiento.

# Conceptos básicos sobre las IOARR

## Inversiones de Ampliación Marginal de la Edificación u Obra Civil (AME)



Las AME no pueden ser usadas para la edificación de un ambiente faltante que define la capacidad de producción en una UP.

### Alcances

Construcción de obras o ambientes adicionales que no modifican la capacidad de producción de la UP, así como la incorporación o modificación de los elementos estructurales de una edificación existente.



### Condiciones

Para la identificación, se debe satisfacer la condición de que la construcción de obras o ambientes adicionales no tiene como objetivo el incremento de la capacidad de la UP.

### Precisiones

La construcción permite a la UP alcanzar los estándares de calidad, y podría incrementar los niveles de calidad del servicio.

El equipo y mobiliario, que no constituyen activos estratégicos se deben adquirir con otras inversiones no sujetas al Invierte.pe.

# Conceptos básicos sobre las IOARR

## Inversiones de Rehabilitación

- ▲ Se refiere a las intervenciones temporales para la reparación de activos de infraestructura o equipo mayor para devolverlos a su estado o estimación original.
- ▲ IOARR de Rehabilitación debe diferenciarse de un proyecto de recuperación y de una actividad de mantenimiento.
- ▲ Aplica a equipos mayores – solo para reparaciones mayores (p.e. overhaul) que extiende la vida útil del activo.

- ▲ La rehabilitación de equipamiento de infraestructura y de elementos constructivos no estructurales, por si solos, constituyen mantenimiento



# Conceptos básicos sobre las IOARR

## Inversiones de Rehabilitación de Infraestructura

### Alcances

Infraestructura a ser reparada, haya sido dañada, sea por eventos externos o durante la operatividad misma de la UP.

### Condiciones

No se puede ejecutar una rehabilitación, cuya intervención supere el 40% de la extensión o magnitud de la infraestructura de la UP o el límite que establezca el Sector.

No se debe incrementar la capacidad de producción de la UP, ni alterar/modificar su uso.

### Precisiones

La frase “*volverlos al estado o estimación original*” se refiere a que se restablezca la capacidad de diseño. Se aplica en las inversiones requeridas para adecuar la infraestructura de las UP a las normas técnicas emitidas con posterioridad a su construcción o instalación.

### Rehabilitación por riesgo de colapso

Se debe anexar el informe técnico del área técnica o entidad correspondiente que respalda la situación de riesgo de colapso de la infraestructura que pueden poner en peligro la vida de las personas.

# Conceptos básicos sobre las IOARR

## Inversiones de Reposición

- ▲ Se refiere al reemplazo de equipos, mobiliario y vehículos que han culminado su vida útil.



### Inversiones de Reposición y Rehabilitación de Infraestructura

Las inversiones de Reposición y Rehabilitación de Infraestructura pueden identificarse en simultáneo, y por lo tanto estar incluidas en un único registro.

#### Alcances

Los activos nuevos cumplen la misma función que el activo reemplazado. Las nuevas tecnologías no limitan el reemplazo de activos.

#### Aplicación de “Vida Útil”

- Estimada (tiempo de uso, unidades producidas)
- Efectiva (costos, requerimiento tecnológico, pérdida de operatividad imprevista)

#### Condiciones

Si el activo es una UP se debe plantear un proyecto de inversión. El activo a ser reemplazado debe estar registrado en la contabilidad e inventarios de la Entidad y dado de baja, o iniciar su trámite.

#### Precisiones

El nuevo activo puede ser de mejor tecnología y/o de mayor capacidad.

La mejor tecnología del activo podría aumentar la capacidad de la UP o reducir costos o tiempos.



3

## **La IOARR en el marco de una Declaración de Estado de Emergencia**

---

# Las IOARR en el marco de una Declaración de Estado de Emergencia (DDE)

Como Declaratoria de Estado de Emergencia se entiende:

*Estado de excepción decretado por el Presidente de la República, con acuerdo del CM, ante un peligro inminente o la ocurrencia de un desastre, cuyo impacto genere graves circunstancias que afecten la vida de la nación. Tiene por finalidad ejecutar acciones inmediatas y necesarias en salvaguarda de la vida e integridad de las personas y el patrimonio público y privado. (DS por 60 días)*

## Declaratoria de Estado de Emergencia por Peligro Inminente:

- *Estado de excepción ante la probabilidad que un fenómeno físico potencialmente dañino de origen natural o inducido por la acción humana, ocurra en un lugar específico, en un periodo inmediato y sustentado por una predicción o evidencia técnico-científica, con la finalidad de salvaguardar la vida e integridad de las personas y el patrimonio público y privado.*



© Mark A. Garlick / No unauthorised u

## Declaratoria de Estado de Emergencia por Desastre:

- *Estado de excepción ante la condición de desastre ocasionado por un fenómeno de origen natural o inducido por la acción humana, con la finalidad de ejecutar acciones inmediatas y necesarias para la respuesta y rehabilitación.*



JORGE NAVARRO BARRIGA

# Las IOARR en el marco de una Declaración de Estado de Emergencia (DDE)



¿Como se puede intervenir en las zonas declaradas en estado de emergencia por daños o probables daños a la infraestructura pública?

¿Con que financiamiento?

1. Recursos del FONDES

2. Recursos propios  
(modificaciones presupuestarias)

intervención puntual sobre uno o más activos estratégicos que integran una UP en funcionamiento o que haya interrumpido la prestación de sus servicios debido a la ocurrencia de un peligro

Peligro Inminente

Post Desastre

La UF respectiva debe registrar y aprobar las IOARR de emergencia en los formatos respectivos del Banco de Inversiones del Invierte.pe

# Las IOARR en el marco de una Declaración de Estado de Emergencia (DDE)

## PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS

Decreto Supremo que Declara el Estado de Emergencia por **peligro inminente** ante el periodo de **lluvias 2019-2020**, en varios distritos de algunas provincias de los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, San Martín, Cajamarca, Lima, Cusco, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Junín, Huánuco, Pasco y Ancash

### DECRETO SUPREMO Nº 201-2019-PCM

Publicado el 28 de diciembre de 2019

Artículo 1.- .....por el plazo sesenta (60) días calendario, para la ejecución de acciones, inmediatas y necesarias, orientadas a la reducción del Muy Alto Riesgo existente, así como de respuesta y rehabilitación en caso amerite.

15 departamentos  
100 provincias  
380 distritos

Declaración de  
Estado de  
Emergencia



---



4

## **Las IOARR de emergencia por peligro inminente**

---

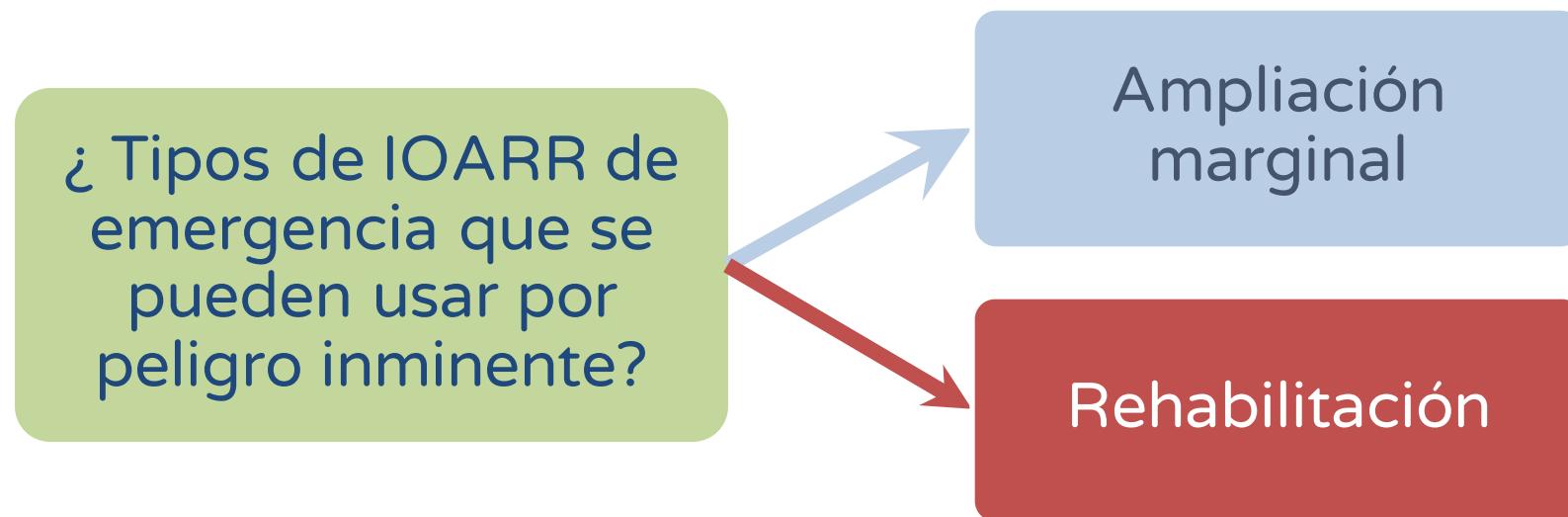
# Las IOARR por peligro inminente en el marco de una DDE

## Consideraciones generales de IOARR de emergencia por peligro inminente

- ▲ Las intervenciones se ejecutan en zonas que cuentan con Declaratoria de Estado de Emergencia por peligro inminente, deben ser formulados en el marco del Invierte.pe y se aprueban mediante el **Formato 7-C: Registro de IOARR\***, antes del inicio de la Fase de Ejecución (Expediente Técnico).
- ▲ El registro y aprobación se realiza dentro del plazo que comprende la declaratoria de Estado de Emergencia (o de su prórroga).
- ▲ El PMI **no aplica** a dichas inversiones y no se presenta el formato de seguimiento.
- ▲ Deben ser ejecutadas en un plazo de **12 meses**, contado a partir de la aprobación del Expediente técnico o documento equivalente.
- ▲ Al término de la ejecución de las inversiones de ampliación marginal y rehabilitación de emergencia, su cierre se **registra mediante el Formato N° 09: Registro de cierre de inversión en el marco del Invierte.pe**.
- ▲ La OPMI debe informar a la DGPMI si su ejecución afectó las metas originalmente establecidas en el PMI respectivo.

\* Resolución Directoral N° 005-2020-EF/63.01

# Las IOARR por peligro inminente en el marco de una DDE



# Las IOARR por peligro inminente en el marco de una DDE

**Ejemplo:** Ampliación Marginal de Edificación u Obra Civil



- Construcción de obras o ambientes adicionales a los ya existentes que no modifican la capacidad de producción de la UP (*Sistema de agua Potable*), así como la incorporación o modificación de elementos estructurales de una edificación existente, dentro una UP en funcionamiento.
- Una **edificación u obra civil complementaria** es aquel activo (Muro de protección / Cerco perimétrico) que se requiere añadir conjuntamente, al **activo estratégico** (Reservorio) que modifica la capacidad de producción del servicio.
- Con la construcción del cerco perimétrico en el reservorio cumple las normas técnicas OS.030 del RNE.

## Justificación:

*"Debido a los efectos de las fuertes lluvias en la zona que es ladera de cerro donde se encuentra ubicado el reservorio se puede afectar el servicio, como son: horas sin servicio y/o corte del servicio, impactando en las brechas de cobertura de la UP."*

# Las IOARR por peligro inminente en el marco de una DDE

## Ejemplo: Inversiones de Rehabilitación



- Reparaciones mayores de una infraestructura de una UP (Sistema de Agua Potable) en funcionamiento, siempre que haya sido dañada por eventos externos o durante la operatividad misma de la UP y se devuelve a su estado o estimación original para superar el peligro inminente.
- La finalidad de la rehabilitación es devolver la infraestructura (AE Captación) a su estado original. Se enfoca en mantener los niveles de servicio (cantidad y calidad) y estándares de calidad de la UP. No se debe incrementar la capacidad de producción de la UP ni alterar/modificar su uso.
- No se puede ejecutar una rehabilitación cuya intervención supere el **40%** de la extensión o magnitud de la infraestructura de la UP o el límite que establezca el sector.
- Para casos donde la infraestructura (Captación) se encuentre en riesgo de colapso debe aplicarse de forma oportuna una IOARR de rehabilitación siempre que se anexe el informe técnico del área técnica correspondiente que respalda la situación de riesgo ante el peligro.

### Justificación:

*"Esta acción de reparar la infraestructura de Captación mitiga el riesgo de su corte o perdida del servicio en la UP que se encuentra en peligro inminente."*

# Las IOARR por peligro inminente en el marco de una DDE - Ejemplo de registro en Banco de Inversiones\*



*Caso: Ampliación Marginal  
Protección de UP*

Activos  
existentes  
(UP, Población, otros)



Del diagnóstico se determina posibles daños por inundación en una UP referido a uno de los siguientes servicios básicos:

- Salud.
- Educación.
- Agua y Saneamiento.
- Vías.
- Población.
- Otros.



Inversiones de  
Ampliación  
marginal  
(infraestructura  
protección)

# Las IOARR por peligro inminente en el marco de una DDE



## *Caso: Ampliación Marginal Protección de carretera y puente*

Activos  
existentes  
(UP, carretera y puente)



Del diagnóstico se determina probables daños en los siguientes activos:

- Carretera.
- Puente.

Para proteger la carretera y reducir riesgo de deslizamiento se puede intervenir con muros del tipo de gaviones.



# Las IOARR por peligro inminente en el marco de una DDE



Del diagnóstico se determina el peligro inminente por deslizamientos.

## Caso: Ampliación Marginal

Activo existente  
(Captación de agua de manantial)



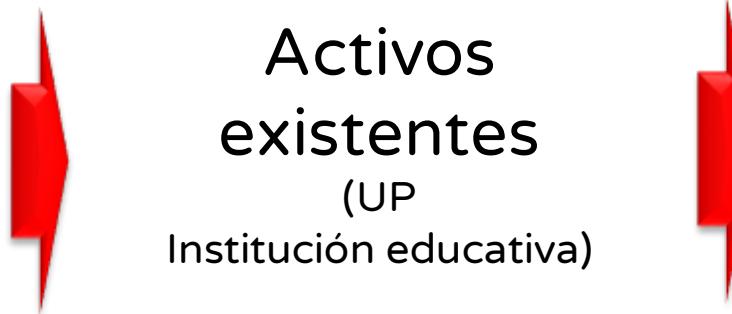
Intervención para proteger la infraestructura.

Protección de captación con muro de contención (infraestructura)

# Las IOARR por peligro inminente en el marco de una DDE



## *Caso: Rehabilitación de IE*



Activos  
existentes  
(UP  
Institución educativa)



Inversión de  
Rehabilitación  
(infraestructura  
protección)

Del diagnóstico se determina posibles daños por precipitaciones intensas, en lo siguientes:

- Techo aligerado del aula.

# Las IOARR por peligro inminente en el marco de una DDE



## Caso: Rehabilitación de Puente



Del diagnóstico se determina probables daños en el activo:

- Puente.

Para devolver las características de diseño (presencia de fragilidad) y de reducir riesgo de probables daños en el puente se interviene con rehabilitación.



Inversiones de rehabilitación (infraestructura)

# Las IOARR por peligro inminente en el marco de una DDE

## *Caso: Rehabilitación de reservorio de agua*



Activo  
existente  
(Reservorio apoyado)



*Infraestructura  
rehabilitada para  
enfrentar el peligro  
inminente.*

Del diagnóstico se determina fisuras por falta de mantenimiento. Exposición a caída de piedras por deslizamiento.

**Inversiones de  
Rehabilitación  
(infraestructura)**



5

## **Las IOARR de emergencia post desastre**

---

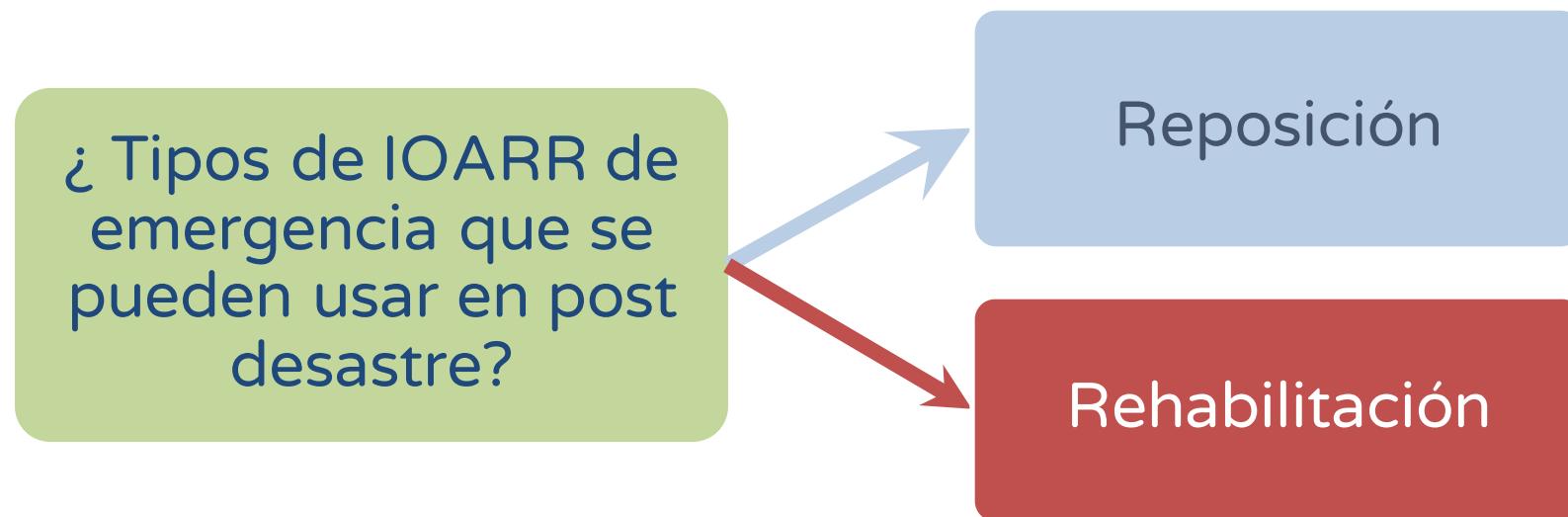
# Inversiones de Rehabilitación y de Reposición de Emergencia post-desastre

## Consideraciones generales de Inversiones de Rehabilitación y de Reposición de Emergencia

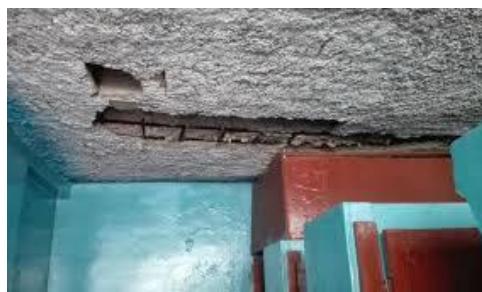
- ▲ Restablecer o dar continuidad a los servicios afectados por la ocurrencia de un desastre mediante inversiones de rehabilitación (infraestructura) y reposición (equipos, mobiliario, etc.). El registro y aprobación se realiza dentro del plazo que comprende la declaratoria de Estado de Emergencia (o de su prórroga).
- ▲ Las intervenciones a ejecutarse en situaciones que cuentan con Declaratoria de Estado de Emergencia **se aprueban mediante el Formato: Registro de Inversiones de Rehabilitación y de Reposición de Emergencia**, antes del inicio de la fase de Ejecución.
- ▲ Dicha aprobación se realiza dentro del plazo que comprende la declaratoria de Estado de Emergencia\* o de su prórroga.
- ▲ Las inversiones **se ejecutan en un plazo de un (01) año desde la aprobación del expediente técnico o documento equivalente**.
- ▲ No se presenta el formato de seguimiento (**Formato N° 12B**).
- ▲ Al término de la ejecución de las inversiones de rehabilitación y de reposición de emergencia, **su cierre se registra mediante el Formato N° 09: Registro de cierre de inversión**.

\* Resolución Directoral N° 005-2020-EF/63.01

# Las IOARR por peligro inminente en el marco de una DDE



# Inversiones de Rehabilitación y de Reposición de Emergencia post-desastre



*Caso: Institución  
educativa*

Activos  
existentes  
(Infraestructura,  
equipos, mobiliarios,  
otros)

Inversiones de  
rehabilitación  
(infraestructura)  
y reposición  
(equipos,  
mobiliario)

Del diagnóstico se determina daños en los siguientes activos:

- Cerco perimétrico.
- Cielo raso.
- Comedor.
- Mobiliario.

# Inversiones de Rehabilitación y de Reposición de Emergencia post-desastre

## *IOARR: Rehabilitación*

Cuando la UP ha sufrido daños en uno o mas activos, a consecuencia del impacto de un peligro.

- ⚠ UF en base a diagnóstico determinar el porcentaje de daños de la UP.
- ⚠ Los sectores del Gobierno Nacional según sus competencias, deben definir los criterios o parámetros del límite entre la rehabilitación y recuperación.
- ⚠ Rehabilitación vs Proyecto de Recuperación.



# Inversiones de Rehabilitación y de Reposición de Emergencia post-desastre



## UP: Defensa Ribereña

Si del diagnóstico realizado en campo, se define que entre un 20% a 50% de la longitud de la defensa, ha sido dañada por el evento, la intervención corresponde a rehabilitación.

*Caso: Rehabilitación de  
estructura de protección  
(IOARR)*

Activos existentes  
(losas de concreto,  
gaviones, enrocado,  
geotubos, dique con  
material de préstamo,  
tablaestacas, etc.)

IOARR:  
Rehabilitación

Daños en la defensa ribereña es del orden de  $\geq 20\%$  , pero  $< 50\%$

# Resumen



# Resumen



- **FORMATO N° 07-C: REGISTRO DE IOARR-PELIGRO INMINENTE** (Según Directiva N° 001-2019-EF/63.01 y RD N° 05-2020-EF/63.01)
- **FORMATO N° 07-D: REGISTRO DE IOARR EN EMERGENCIA NACIONAL** (Según Directiva N° 001-2019-EF/63.01 y RD N° 05-2020-EF/63.01)
- **FORMATO N° 07-E: REGISTRO DE INVERSIONES DE REHABILITACIÓN Y DE REPOSICIÓN DE EMERGENCIA** (Inversiones por la ocurrencia de desastres)

**PMI**

No aplican la fase de PMI

**Registro en el Banco de Inversiones**

Requiere declaratoria de Estado de Emergencia (DEE) **acatado a un ámbito geográfico específico**

**Registro de Formato 12-B**

No registran Formato 12.B

**Comunicación mensual a OPMI**

Las UEI deben informar mensualmente sobre el avance de la ejecución de las IOARR a través de la plataforma que la DGPMI habilita para tal efecto, bajo responsabilidad directa del responsable de la UEI.

**Comunicación a la OPMI al culminar ejecución**

Al finalizar la ejecución de la IOARR, la UEI debe informar a la OPMI sobre el cumplimiento de las metas físicas, plazos y el costo final asociado, respecto a lo señalado en el formato de registro que corresponda.

**Tipo de intervención**

Interviene en una Unidad Productora (UP) en funcionamiento a través de inversiones:

- **Ampliación marginal de la edificación pública u obra civil**
- **Rehabilitación**
- **Reposición**

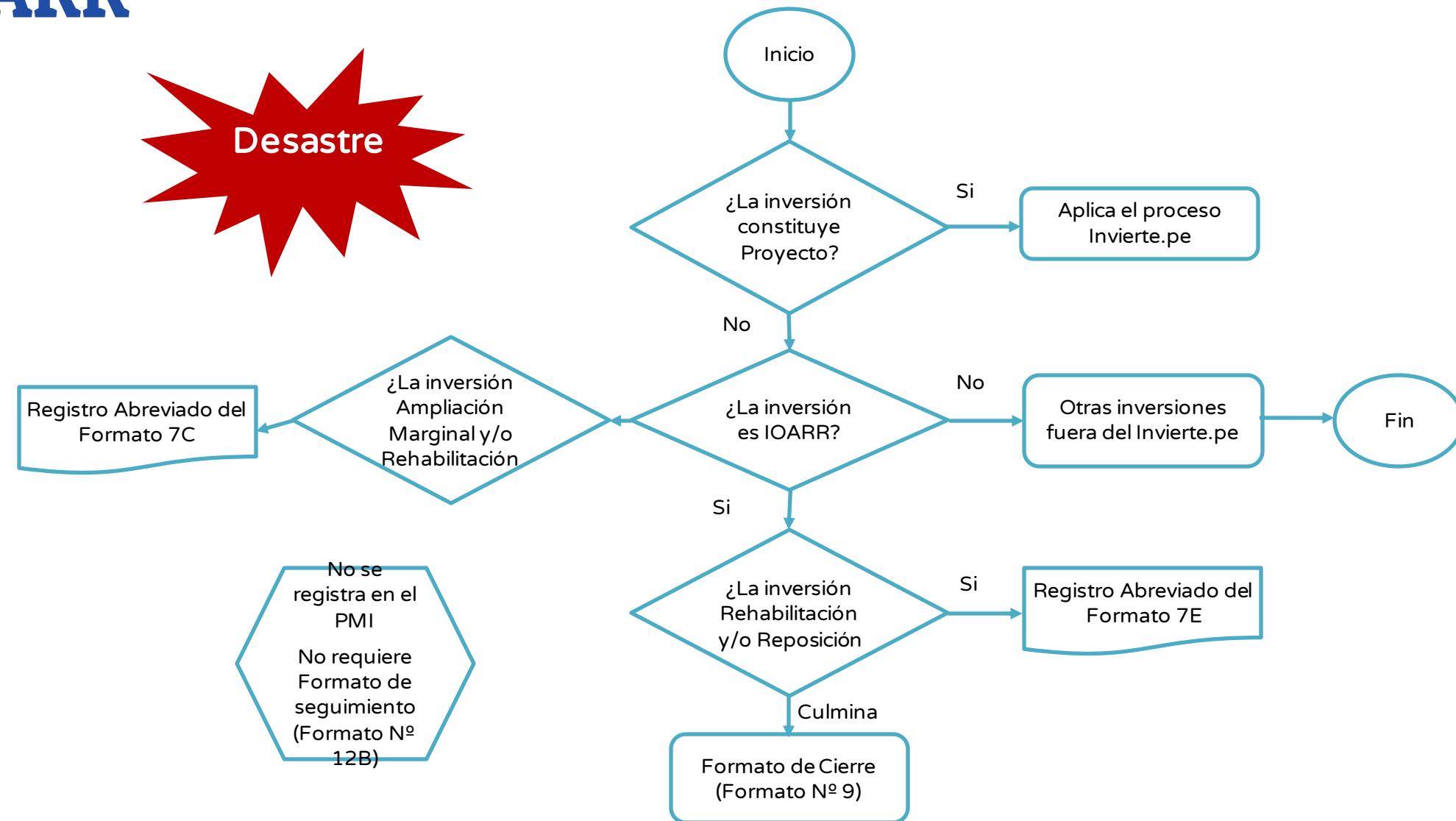
**Plazo de aprobación:**

Dentro del plazo que comprende la declaratoria de Estado de Emergencia o de su prórroga

**Plazo de ejecución**

Estas inversiones se ejecutan en un plazo **máximo de un (1) año** desde la aprobación del expediente técnico o documento equivalente

# Proceso de identificación y registro de IOARR



# ¡No te lo pierdas!

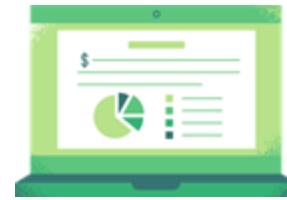


## Capacitaciones virtuales



### Programación de las capacitaciones

Conoce las capacitaciones del mes en curso y accede a ellas



### Capacitaciones realizadas

Accede a las grabaciones y materiales de las capacitaciones realizadas.



### Recursos de aprendizaje

Accede a diversos materiales didácticos sobre el Ciclo de Inversión Pública



# ¿Aún tienes dudas?



## Consultas generales

Envía tu consulta a:  
[invierte.pe@mef.gob.pe](mailto:invierte.pe@mef.gob.pe)



## Preguntas frecuentes

Accede a la base de preguntas frecuentes correspondiente a los diferentes sectores.

<https://www.mef.gob.pe/es/preuntas-frecuentes-inv-pub>



## Asistencia técnica personalizada

Accede al directorio de Asistentes técnicos a nivel nacional y agenda tu reunión virtual.

**DIRECTORIO DGPMI**  
<https://bit.ly/3EMNSu4DIRECTOBIODGPMI>