

UNIDAD DE GESTIÓN DE PROCESOS DE RECONSTRUCCIÓN CNE
PROPUESTA VARIABLES POR TIPO DE RIESGO
GESTIÓN DE RIESGOS EN PROYECTOS BAJO EL AMPARO DE UN
DECRETO EJECUTIVO – EMERGENCIA DECLARADA)

A. Riesgo de diseño:

a. Puentes:

- Dimensionamiento de elementos (sobre y sub)
- Estimación de cargas de diseño (sub)
- Estimación de NAME (sub)
- Estimación de TPD (sub)
- Estimación de carga de sismo (sub)
- Soluciones técnicas para accesos a propiedades inmediatas al sitio de emplazamiento

b. Obras en cauce:

- Estimación del caudal máximo de diseño (sub)
- Estimación de capacidad de arrastre (sub)
- Información histórica de fallas en las obras de protección existentes
- Estimación de NAME (sub)

c. Obras de retención:

- Dimensionamiento de elementos (sobre y sub)
- Estimación de cargas de diseño (sub) empuje activo y pasivo
- Estimación de carga de sismo (sub)
- Nivel freático

d. Caminos:

- No aplica

B. Riesgo de construcción:

a. Puentes:

- Ubicación de estructuras temporales
- Complejidad en la demolición de estructuras existentes
- Estabilidad de las excavaciones temporales
- Ubicación de los equipos mayores
- Manipulación de elementos mayores
- Traslado de elementos mayores

b. Obras en cauce:

- Ocurrencia de una avenida máxima
- Daños de equipo dentro del cauce
- Turbulencia producto de excavaciones parciales

c. Obras de retención:

- Excavaciones temporales para estructuras

- Daños en edificaciones y estructuras existentes próximas al área del proyecto
- Ubicación de sistemas existentes (potable, sanitario, pluvial, fibra óptica)

d. Caminos:

- Derrumbes
- Colapso de estructuras de drenaje existentes
- Presencia de estructuras mayores/menores en la ruta de acarreo de materiales
- Existencia de vetas de material inprovechables dentro de la fuente de material
- Existencia de sobretamaños en la fuente de material (cauces de dominio público)
- Manejo del tránsito
- Accidentes de tránsito producto de los trabajos

C. Riesgo de expropiación de terrenos:

- a. Aceptación del avalúo administrativo por parte del propietario registral
- b. Comparativos en la zona
- c. Propiedad a expropiar libre de gravámenes
- d. Retiros de ley

D. Riesgo por efectos geodinámicos:

a. Puentes:

- Derrumbes
- Deslizamientos
- Obstrucción de sistemas de drenaje

b. Obras en cauce:

- Deslizamiento de terrenos aguas arriba
- Obstrucciones del cauce aguas arriba

c. Obras de retención:

- Derrumbes
- Deslizamientos
- Obstrucción de sistemas de drenaje

d. Caminos:

- Derrumbes
- Deslizamientos (pérdida de la plataforma del camino)
- Obstrucción de sistemas de drenaje

E. Riesgo de interferencias sobre servicios públicos afectados:

- a. Ubicación de postes y líneas de electrificación
- b. Ubicación de postes y líneas telefónicas
- c. Ubicación de sistemas potables
- d. Ubicación de sistemas de riego

- e. Ubicación de sistemas sanitarios
- f. Ubicación de sistemas pluviales
- g. Ubicación de líneas de fibra óptica

F. Riesgo ambiental:

a. Puentes:

- Contaminación de las aguas por derrame de combustibles y lubricantes
- Obstrucción del cauce
- Destrucción de vegetación existente
- Contaminación de las aguas por desechos de construcción
- Contaminación del aire producto de las actividades de la maquinaria (ruido y polvo)

b. Obras en cauce:

- Contaminación de las aguas por derrame de combustibles y lubricantes
- Obstrucción del cauce
- Destrucción de vegetación existente
- Contaminación de las aguas por desechos de construcción
- Destrucción de pasos de fauna
- Contaminación del aire producto de las actividades de la maquinaria (ruido y polvo)

c. Obras de retención:

- Destrucción de vegetación existente
- Contaminación de nacientes por derrame de combustibles y lubricantes
- Caída de material en cuerpos de agua
- Contaminación del aire producto de las actividades de la maquinaria (ruido y polvo)

d. Caminos:

- Contaminación por derrame de combustibles y lubricantes
- Destrucción de vegetación existente
- Contaminación de las aguas por desechos de construcción
- Destrucción de pasos de fauna
- Contaminación del aire producto de las actividades de la maquinaria (ruido y polvo)

G. Riesgo arqueológico:

- a. Cercanía de zonas con antecedentes de hallazgos arqueológicos
- b. Categoría de las piezas encontradas

H. Riesgo de obtención de permisos y licencias:

a. Puentes:

- Permiso de tala de árboles en zonas protegidas
 - b. **Obras en cauce:**
 - Permiso de tala de árboles en zonas protegidas
 - c. **Obras de retención:**
 - Permiso de tala de árboles en zonas protegidas
 - d. **Caminos:**
 - Permiso de extracción de materiales en fuente (canteras o cauces de dominio público)
 - Permiso de tala de árboles en zonas protegidas
- I. Riesgo por inversiones adicionales:**
- a. Eventos externos al proyecto que generan una mayor solicitud a las obras inicialmente estipuladas
 - b. Situaciones imprevisibles a lo interno del proyecto
- J. Riesgo por terminación anticipada del contrato:**
- a. Capacidad técnica de la empresa
 - b. Capacidad financiera de la empresa
- K. Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor:**
- a. **Puentes:**
 - Ocurrencia de una avenida máxima durante la ejecución del contrato
 - Ocurrencia de un sismo de gran magnitud durante la ejecución del contrato
 - Crisis social importante que impide la ejecución del proyecto
 - b. **Obras en cauce:**
 - Ocurrencia de una avenida máxima durante la ejecución del contrato
 - Generación de nuevos cauces aguas arriba o aguas abajo producto de eventos meteorológicos de gran magnitud
 - c. **Obras de retención:**
 - Ocurrencia de un sismo de gran magnitud durante la ejecución del contrato
 - d. **Caminos:**
 - Ocurrencia de deslizamientos de gran magnitud durante la ejecución del contrato
 - Ocurrencia de un sismo de gran magnitud durante la ejecución del contrato
 - Crisis social importante que impide la ejecución del proyecto