

DIÁLOGO DE POLÍTICA REGIONAL

XI

Seminario

de la Red de Sistemas Nacionales
de Inversión Pública de América Latina
y el Caribe - **RED SNIP**

4 y 5 de octubre de 2023,
Lima - Perú



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas



**Seminario**

de la Red de Sistemas Nacionales
de Inversión Pública de América Latina
y el Caribe - RED SNIP

4 y 5 de octubre de 2023,
Lima - Perú

**RIDASICC**

Reducción de riesgos de desastres y
adaptación sostenible e incluyente al
cambio climático en la inversión pública.

Sesión VII Uso de tecnologías e innovación en la gestión de la inversión pública:

Plataforma SIG y Módulo para RRD- ASICC en la Inversión Pública (MIPs)

Róger Vega Rodríguez

Asesor Técnico Principal del Proyecto RIDASICC/CEPAL



Consejo de Ministros de Hacienda o Finanzas de
Centroamérica, Panamá y República Dominicana



SICA
Sistema de la Integración
Centroamericana



SIECA
SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN
ECONÓMICA CENTROAMERICANA



COMITRAN
CONSEJO SECTORIAL DE MINISTROS
DE TRANSPORTE DE CENTROAMÉRICA



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Cooperación Suiza
en América Central

NACIONALES

REGIONALES

INTERNACIONALES

RRD-ASICC

Escenarios
cambio
climáticoInformación
sectorialEntorno
socioeconómicoCaracterísticas
geográficas

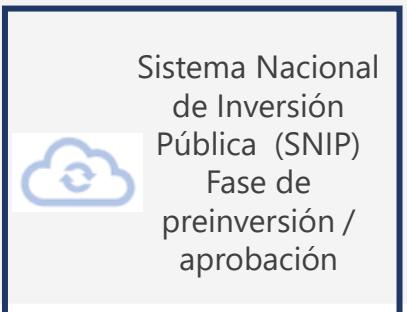
Servicios de interoperabilidad

Plataforma SIG

Base de datos



- Publicación de servicios
- Catálogo de metadatos
- Gestor de capas vectoriales
- Gestor de capas ráster
- Importación de servicios
- Visor

Información
sectorial y/o de
campo
introducida por
el usuario

Sistema Nacional
de Inversión
Pública (SNIP)
Fase de
preinversión /
aprobación

**INFORMACIÓN
PRIMARIA****INFORMACIÓN
COMPLEMENTARIA****Módulo para la
Inversión Pública
(MIP)**

Herramientas

Daños y pérdidas

Análisis de
demandaSelección de
medidas RRD-
ASICCValoración de
beneficios
ecosistémicosEvaluación
socioeconómica y
ecológica

Mapas
Reportes
Gráficas
Información


ClientesSectores priorizados
(Formuladores y
Evaluadores de PIP)Supervisores SNIP
(Oficinas de IP)Oficinas de
Protección CivilDirecciones de CC en
Ministerios de
Ambiente

SECOSEFIN

CRRH SIECA

CEPREDENAC

**Seminario**

de la Red de Sistemas Nacionales
de Inversión Pública de América Latina
y el Caribe - **RED SNIP**

4 y 5 de octubre de 2023,
Lima - Perú

Instituciones con Acceso a la Plataforma SIG

País	Instituciones relacionadas con las IDE
Costa Rica	Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE)
El Salvador	Observatorio de Amenazas y Recursos Naturales (OARN/MARN)
Guatemala	Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH)
Honduras	Secretaría de Planificación Estratégica Comisión Inter agencial de Datos Espaciales (CIDES) Sistema Nacional de Información Territorial (SINIT)
Nicaragua	Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER)
Panamá	Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI)
República Dominicana	Instituto Geográfico Nacional José Joaquín Hungría Morell (IGN-JJHM)
Regionales	CEPREDENAC, SIECA, CRRH, PROGRESAN (SG-SICA).



● Estructura de la Plataforma SIG

- Sobre la base de software libres.
- Con gestores de capas vectoriales y ráster.
- Interoperable (consume y publica geoservicios).
- Con elevados estándares de seguridad.
- Con un módulo de carga de metadatos, garantizando calidad, con base en normas ISO.
- En definitiva, cumpliendo los estándares internacionales para apoyar las instituciones IDE en los países COSEFIN/SICA.



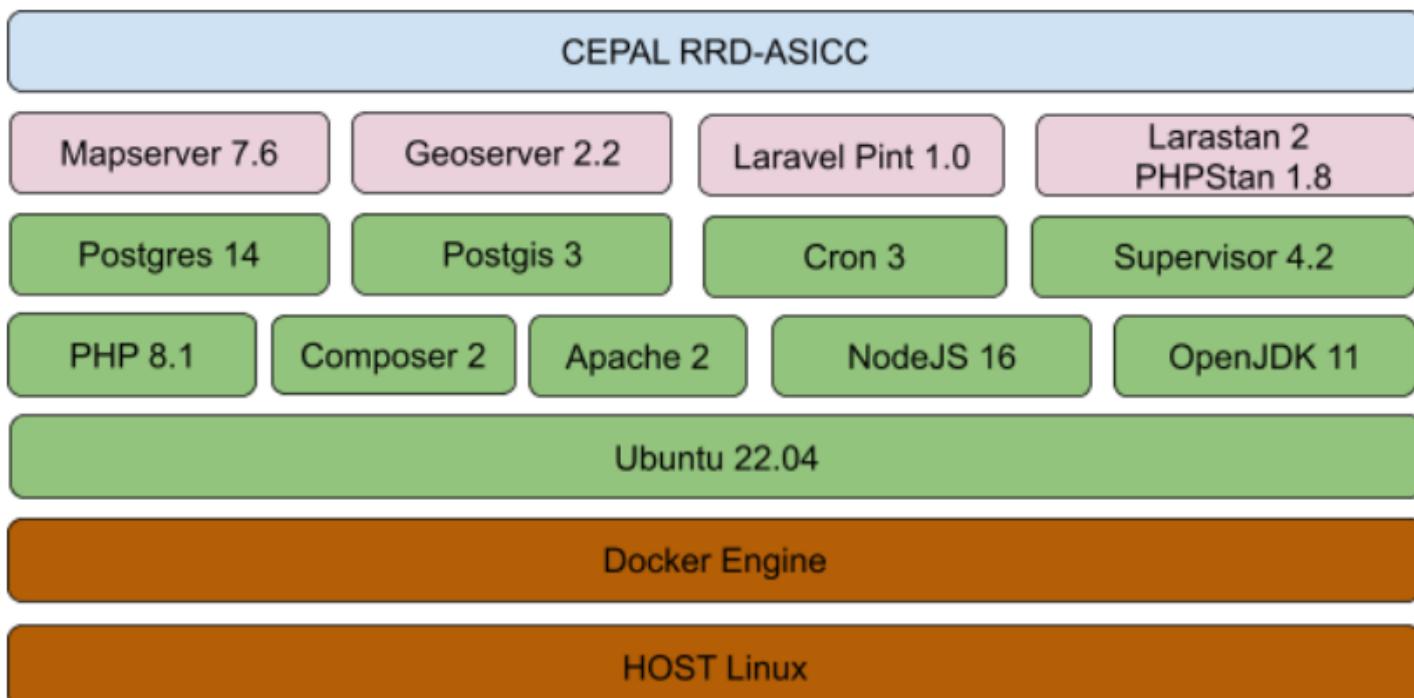
Fuente: Captura de pantalla del SIG RRD-ASICC



● Stack tecnológico

Lenguaje: PHP

Base de datos: Postgre + PostGIS



Capacidades tecnológicas necesarias para la instalación:

RAM: 8GB

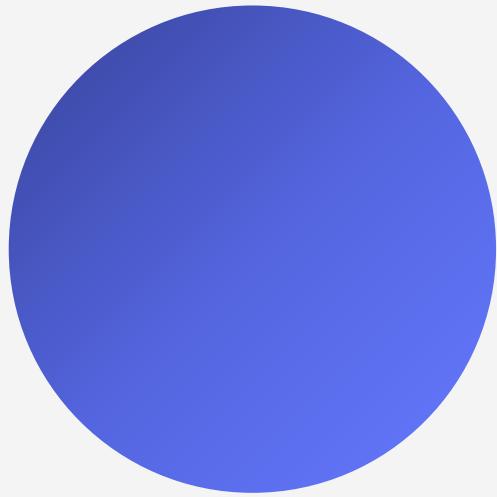
Procesador: Quad Core

Disco Duro: 100GB

Conexión SSH y VPN



- **Procesos del Análisis de RRD-ASICC implementado en los MIPs**





**Paso
1**

Daño y pérdida

Determina las amenazas relevantes para la infraestructura de provisión existente y los nuevos activos creados por el proyecto, el daño físico y/o funcional y los efectos sobre la provisión de los bienes y/o servicios.

**Paso
2**

Análisis de demanda

Selecciona las medidas de reducción de riesgos y de adaptación sostenible (RRD-ASICC) e incluyente al cambio climático, de acuerdo a las amenazas y riesgos relevantes para el proyecto en estudio.

**Paso
3**

Medidas

Realiza un análisis de demanda de los bienes y/o servicios relevantes para el proyecto en estudio. Apóyese de información secundaria presentada en capas y series temporales. Analice el impacto del cambio climático sobre la demanda.

**Paso
4**

Co-beneficios

Determina los conceptos de cobeneficios atribuibles a las medidas RRD-ASICC y estime un valor económico.

**Paso
5**

Evaluación

Evalúa la conveniencia social de las medidas RRD-ASICC seleccionadas para el proyecto en estudio. Apóyese de la herramienta de simulación Monte Carlo para estimar la rentabilidad social de las medidas.

Captura de pantalla de la ventana de inicio del MIP de Agua potable y saneamiento



4 y 5 de octubre de 2023,
Lima - Perú

MIP MVP

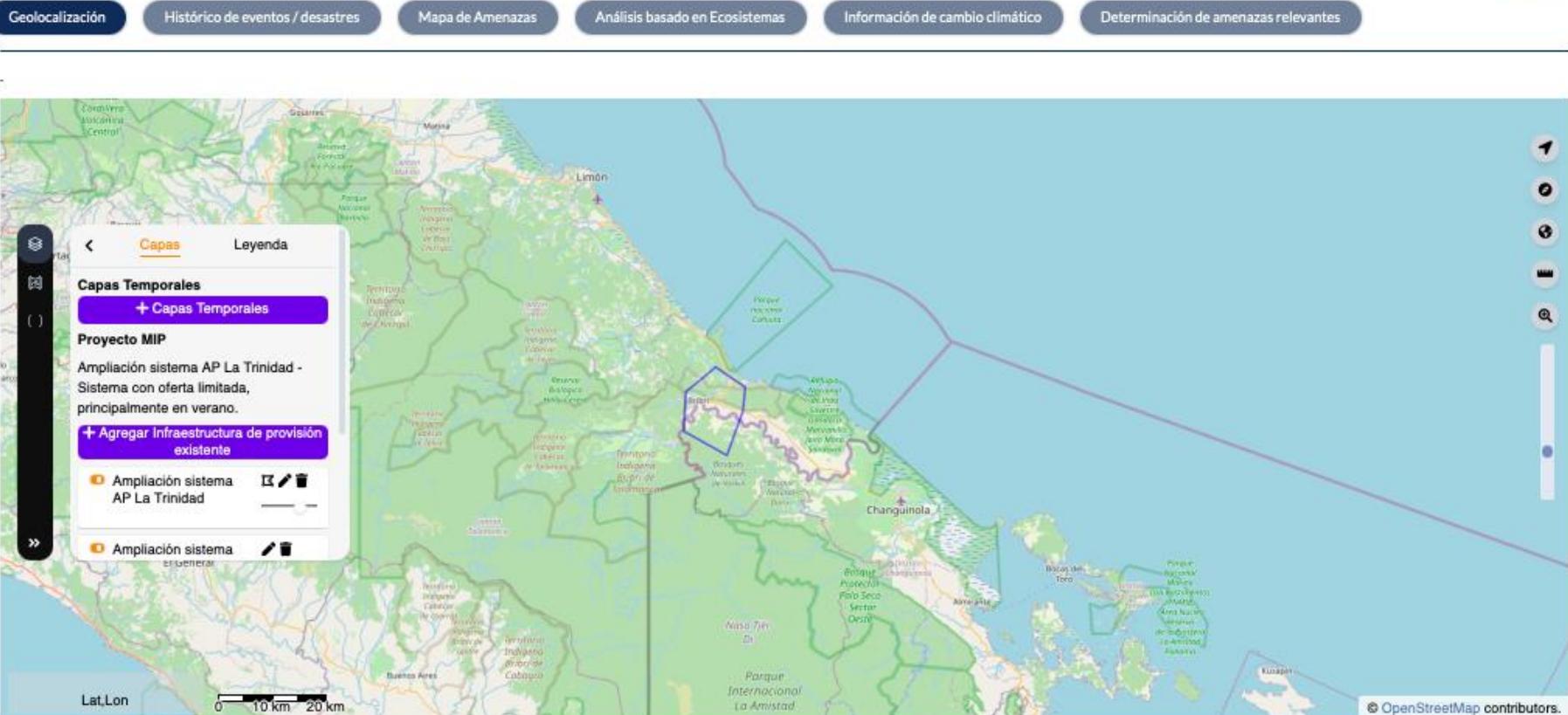
- 1 Daño y pérdida
- 2 Análisis de demanda
- 3 Medidas
- 4 Co-beneficios
- 5 Evaluación

Analista A

- > INICIO
- > PROYECTOS
- > DAÑO Y PÉRDIDA
- > ANÁLISIS DE AMENAZA
- > ANÁLISIS DE RIESGO

Ampliación sistema AP La Trinidad

Guardar





- > PROYECTOS
- > DAÑO Y PÉRDIDA
- > ANÁLISIS DE AMENAZA
- > ANÁLISIS DE RIESGO

Ampliación sistema AP La Trinidad

Guardar

Geolocalización Histórico de eventos / desastres Mapa de Amenazas Análisis basado en Ecosistemas Información de cambio climático Determinación de amenazas relevantes

Análisis Paso 1

+ Agregar Nueva Amenaza

AMENAZA

NARRATIVA

VALOR

Inundaciones

Peligroso



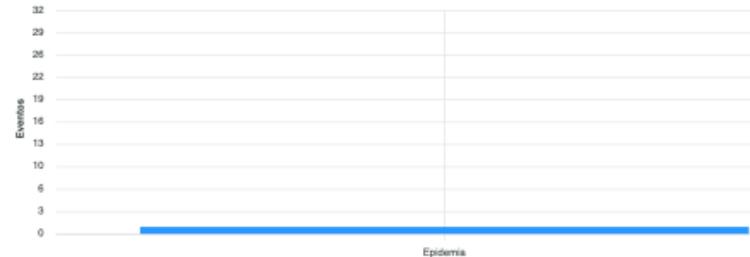
Cruzar datos con

Todos

Eventos / Desastres

Inundación

Eventos: 32



Inundación

EVENTO	AÑO	CANTÓN	PROVINCIA	AMENAZA
Temporal en la Zona Norte y Vertiente del Caribe	2005	Talamanca	Limón	Inundación
Temporal en la Zona Norte y Vertiente del Caribe	2005	Talamanca	Limón	Inundación
Temporal en la Zona Norte y Vertiente del Caribe	2005	Talamanca	Limón	Inundación

Captura de pantalla del registro histórico de eventos en el área de influencia del proyecto



4 y 5 de octubre de 2023,
Lima - Perú



> INICIO

> PROYECTOS

> DAÑO Y PÉRDIDA

> ANÁLISIS DE AMENAZA

> ANÁLISIS DE RIESGO

Ampliación sistema AP La Trinidad

Geolocalización Historico de eventos / desastres Mapa de Amenazas Análisis basado en Ecosistemas Información de cambio climático Determinación de amenazas relevantes Guardar

Análisis Paso 2

El proyecto está fuera del área de afectación de la exposición al nivel del mar.

+ Agregar Nueva Amenaza

AMENAZA	NARRATIVA	VALOR
Nivel del Mar	No está expuesto.	Irrelevante

Capas Exposición al nivel del mar

Baja Media Media alta Alta

Captura de pantalla de un mapa de amenazas en el área de influencia del proyecto



Seminario

de la Red de Sistemas Nacionales
de Inversión Pública de América Latina
y el Caribe - RED SNIP

4 y 5 de octubre de 2023,
Lima - Perú

> INICIO

> PROYECTOS

> DAÑO Y PÉRDIDA

> ANÁLISIS DE AMENAZA

> ANÁLISIS DE RIESGO

Ampliación sistema AP La Trinidad

Guardar

Geolocalización

Histórico de eventos / desastres

Mapa de Amenazas

Análisis basado en Ecosistemas

Información de cambio climático

Determinación de amenazas relevantes

Análisis Paso 3

El proyecto está en un elevación (cota) de baja exposición a inundaciones.

+ Agregar Nueva Amenaza

AMENAZA

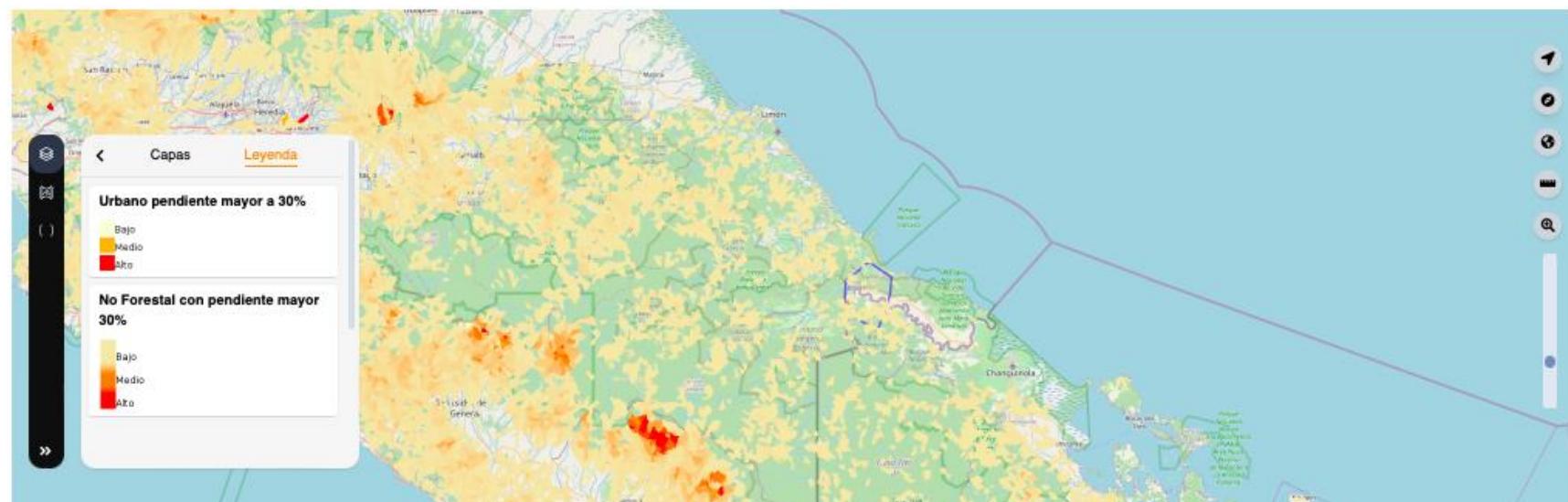
NARRATIVA

VALOR

Susceptibilidad a inundaciones

Media susceptibilidad. Con visita in situ se confirma que emplazamiento

Media



Captura de pantalla de un mapa de susceptibilidad a inundaciones. Análisis basado en Ecosistemas.



4 y 5 de octubre de 2023,
Lima - Perú



> PROYECTOS
 > DANO Y PÉRDIDA **(Actual)**
 > ANÁLISIS DE AMENAZA
 > ANÁLISIS DE RIESGO

Ampliación sistema AP La Trinidad

Guardar

Geolocalización
Histórico de eventos / desastres
Mapa de Amenazas
Análisis basado en Ecosistemas
Información de cambio climático*
Determinación de amenazas relevantes

Información de cambio climático

Análisis Paso 4

El proyecto se emplaza en un territorio que muestra un bajo cambio en la disponibilidad de agua al 2050.

+ Agregar Nueva Amenaza

AMENAZA	NARRATIVA	VALOR
Cambio disponibilidad agua	Baja amenaza por disponibilidad de agua	Seleccionar <small>El campo es obligatorio</small> !

Captura de pantalla de un mapa de cambio en disponibilidad de agua al 2050. Análisis con información de cambio climático

GRACIAS



RIDASICC

Reducción de riesgos de desastres y
adaptación sostenible e incluyente al
cambio climático en la inversión pública.

<https://www.cepal.org/es/proyectos/ridasicc>



CEPAL



COSEFIN
Consejo de Ministros de Hacienda o Finanzas de
Centroamérica, Panamá y República Dominicana



SICA
Sistema de la Integración
Centroamericana



SIECA
SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN
ECONOMICA CENTROAMERICANA



COMITRAN
CONSEJO SECTORIAL DE MINISTROS
DE TRANSPORTE DE CENTROAMÉRICA



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Cooperación Suiza
en América Central

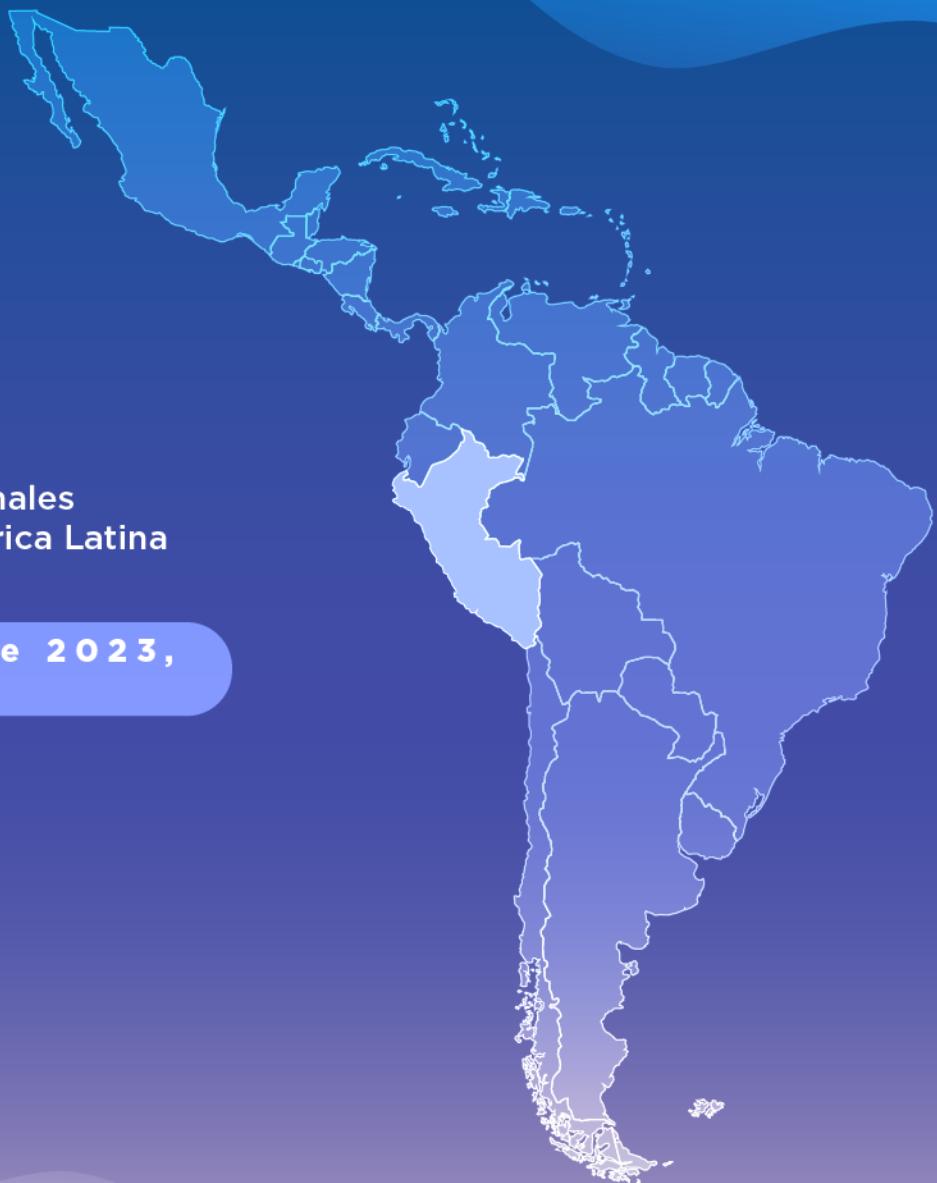
DIÁLOGO DE POLÍTICA REGIONAL

XI

Seminario

de la Red de Sistemas Nacionales
de Inversión Pública de América Latina
y el Caribe - **RED SNIP**

4 y 5 de octubre de 2023,
Lima - Perú



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

