



*Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología*  
*INAMHI*

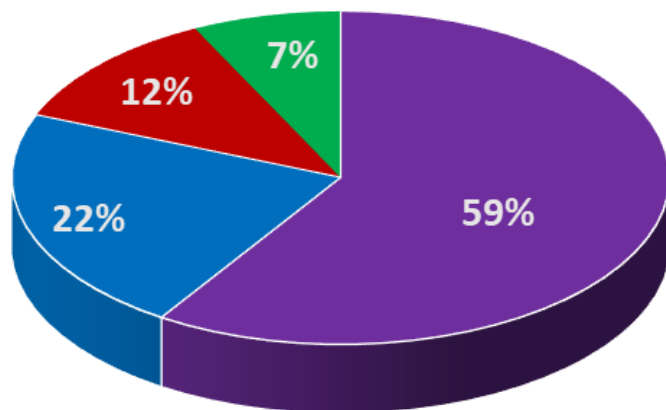
# Ejecución Presupuestaria 2025



## Ejecución Presupuestaria General:

A diciembre de 2025 el INAMHI contó con una asignación de **USD \$ 3'468.899,42**, de los cuales se ejecutó el **95,55%**.

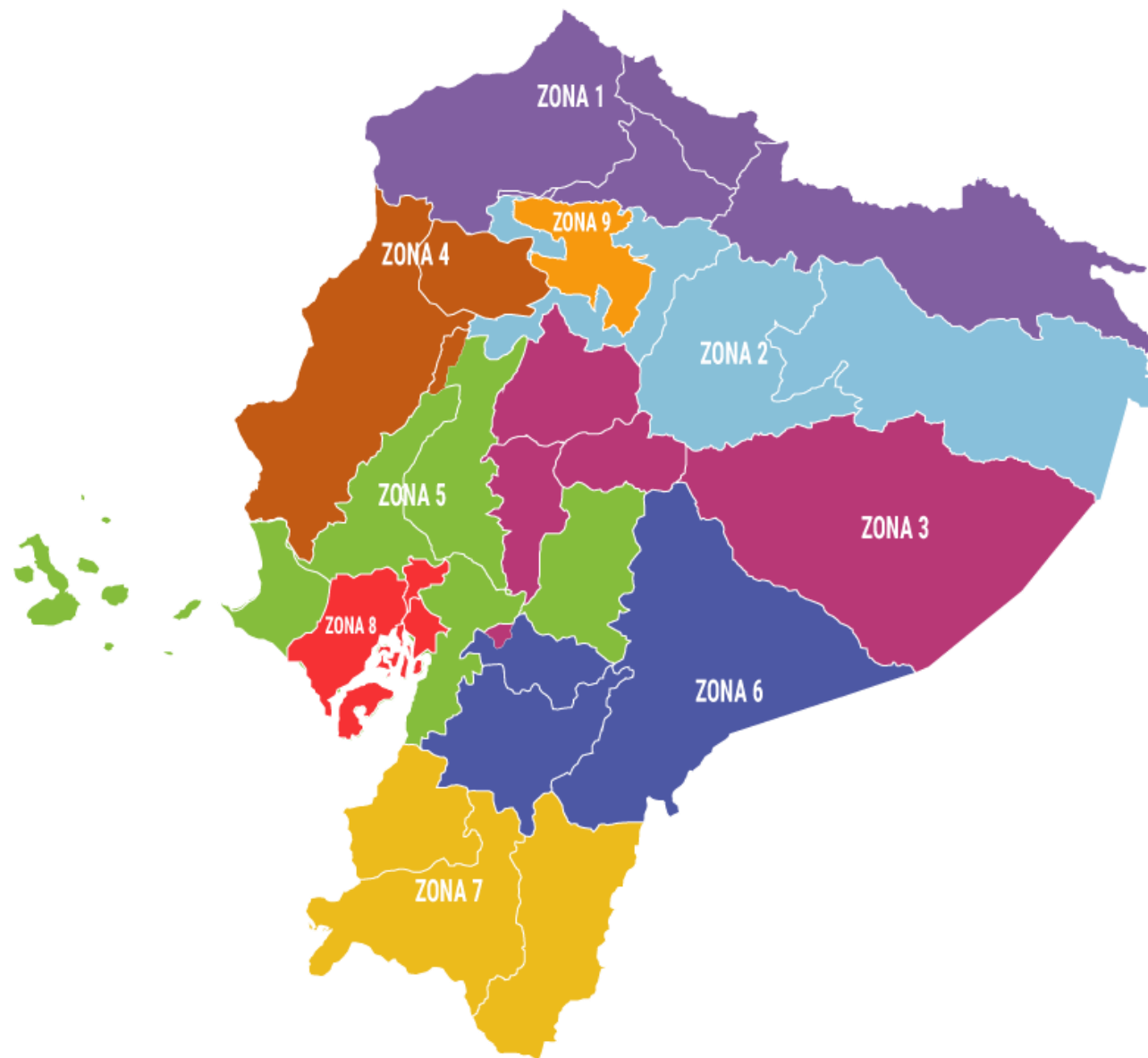
DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO 2025



■ GASTO CORRIENTE   ■ GASTO DE INVERSIÓN   ■ ENANDES+   ■ OTROS

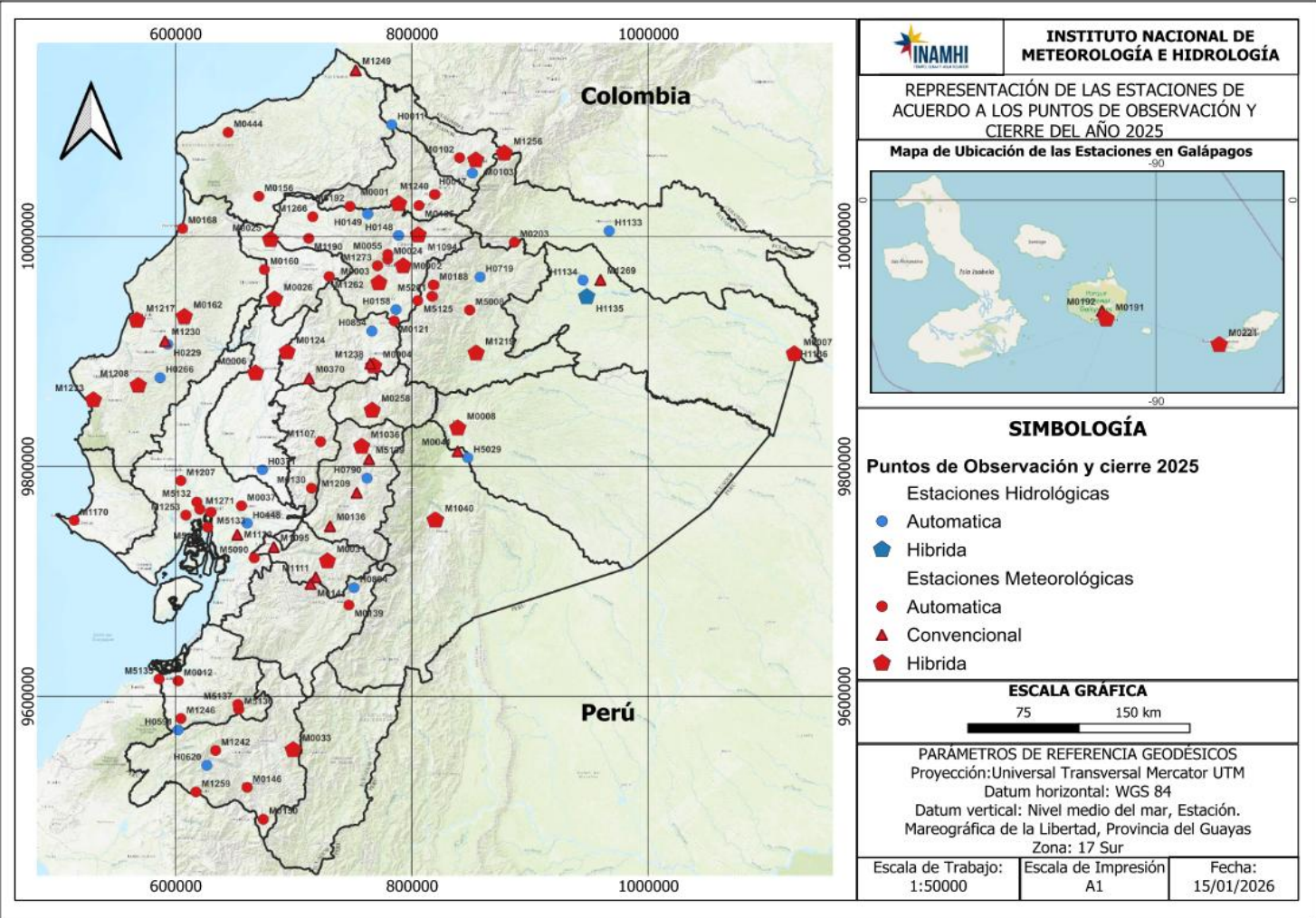


# Procesos Desconcentrados



-  Zona 1: Esmeraldas, Carchi, Imbabura y Sucumbios
-  Zona 2: Napo, Pichincha y Orellana
-  Zona 3: Cotopaxi, Tungurahua, Pastaza y Chimborazo
-  Zona 4: Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas
-  Zona 5: Guayas, Los Ríos, Bolívar, Galápagos y Santa Elena
-  Zona 6: Morona Santiago, Cañar y Azuay
-  Zona 7: El Oro, Loja y Zamora Chinchipe

# Operatividad de la red nacional de observación hidro-meteorológica



Total Estaciones Operativas 2025: 126



Estaciones Operativas

E. Meteorológica Automática: 66

E. Hidrológica Automática: 20

E. Meteorológica Convencional: 39

E. Hidrológica Convencional: 1

**RENDICIÓN DE  
CUENTAS 2025**

# Proyecto

Automatización de la red nacional de observación hidrometeorológica, para la toma de decisiones y la transición ecológica del Ecuador



Asignación 2025 USD \$ 762.674,81,  
ejecución del **99,72%**.

## Infraestructura hidrometeorológica:

Se logró rehabilitar y mantener **operativas 86 estaciones automáticas**

## Mejora en pronósticos y alertas:

Se mejoró la confiabilidad y oportunidad de la emisión de pronósticos y alertas hidrometeorológicas mediante el desarrollo de una **metodología de control de calidad de datos climatológicos** en los niveles 0, 1, 2 y 3.

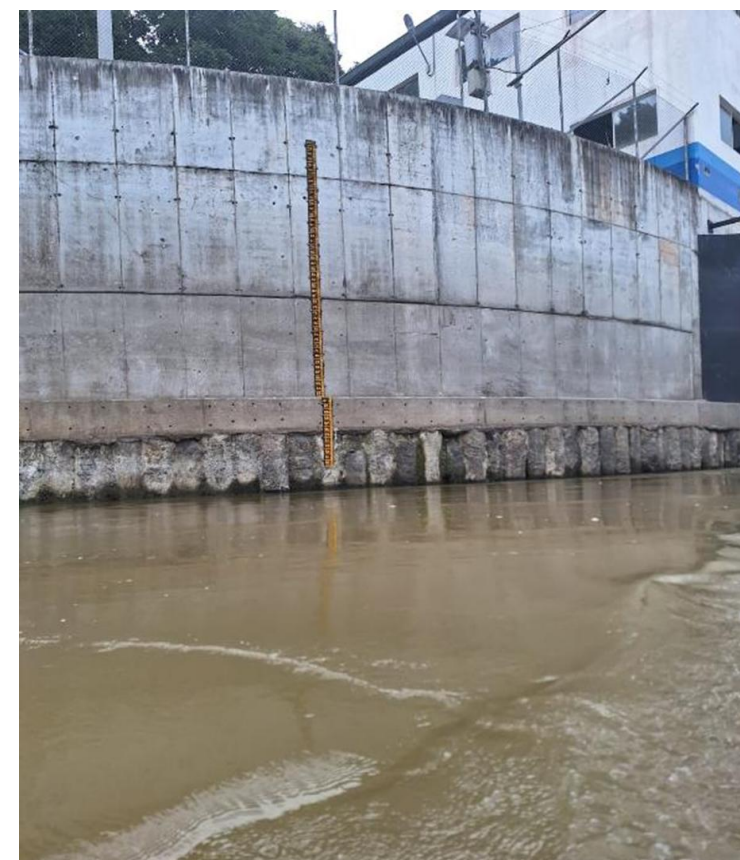
## Clima:

Se alcanzó un avance del 80 % en el desarrollo de la **metodología de homogenización y relleno de series temporales de variables meteorológicas**, contribuyendo al fortalecimiento técnico de la gestión de datos climáticos.



# Instalación de Estaciones Hidrológicas

## Instalación de la estación H5033 Esmeraldas en San Mateo de INAMHI



# Rehabilitación de Estaciones Meteorológicas

Reinstalación de estación  
M1107 LAGUACOTO de INAMHI



Reactivación de estación M0203  
Reventador de INAMHI



Reactivación de estación M0139  
Gualaceo de INAMHI



**RENDICIÓN DE  
CUENTAS 2025**

# Intervención de Estaciones

Descarga de datos y  
diagnóstico de estación M5201  
ANTISANA ORE del IRD



Diagnóstico de estaciones  
pertenecientes a la  
Universidad Regional  
Amazónica IKIAM



Diagnóstico de las estaciones de la  
USFQ y mantenimiento de estaciones  
de INAMHI en Galápagos



# Intervención de Estaciones

Aforo e instalación de cable y tarabita  
estación Lita



Visitas técnicas a estaciones de CELEC CCS  
para asegurar su funcionamiento



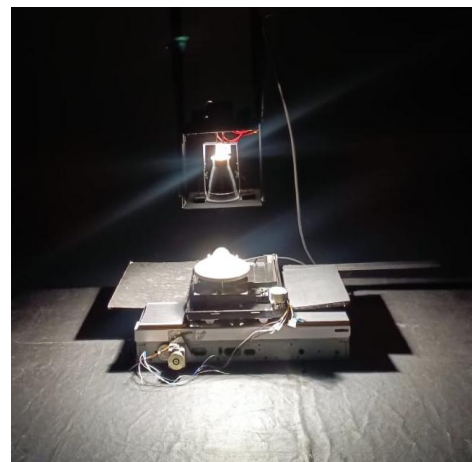
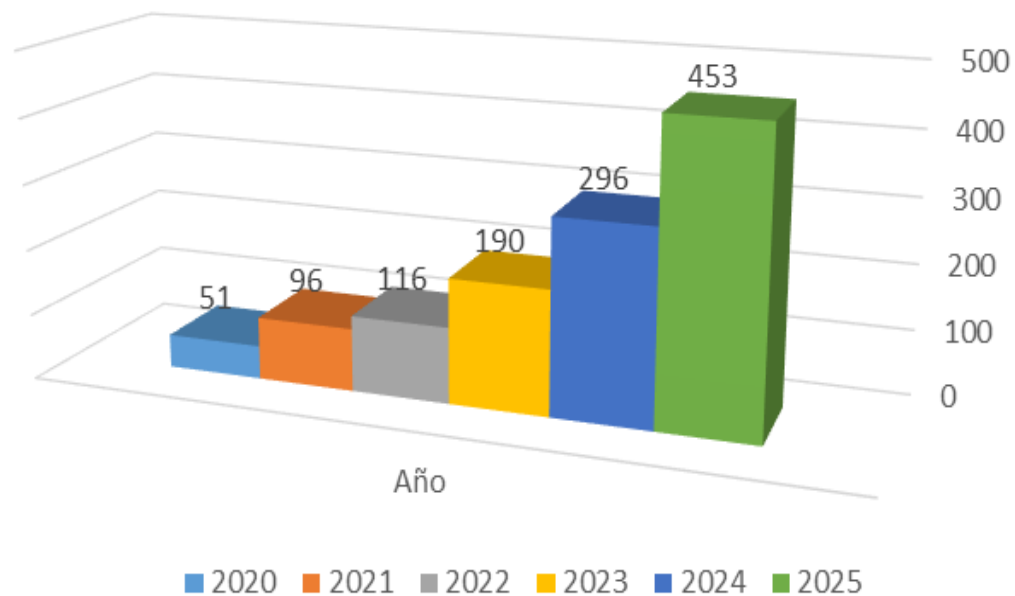
**RENDICIÓN DE  
CUENTAS 2025**

# Ejecución de radiosondeos puntuales



# Metrología LABMET

Historial de Calibración LABMET-INAMHI



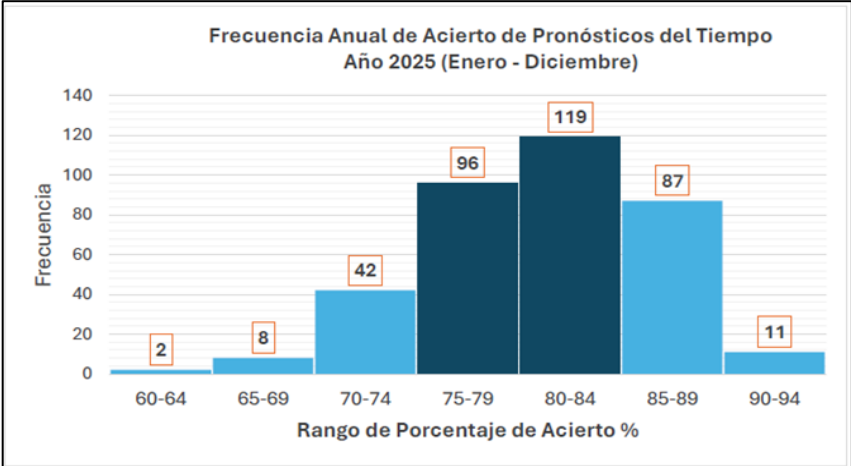
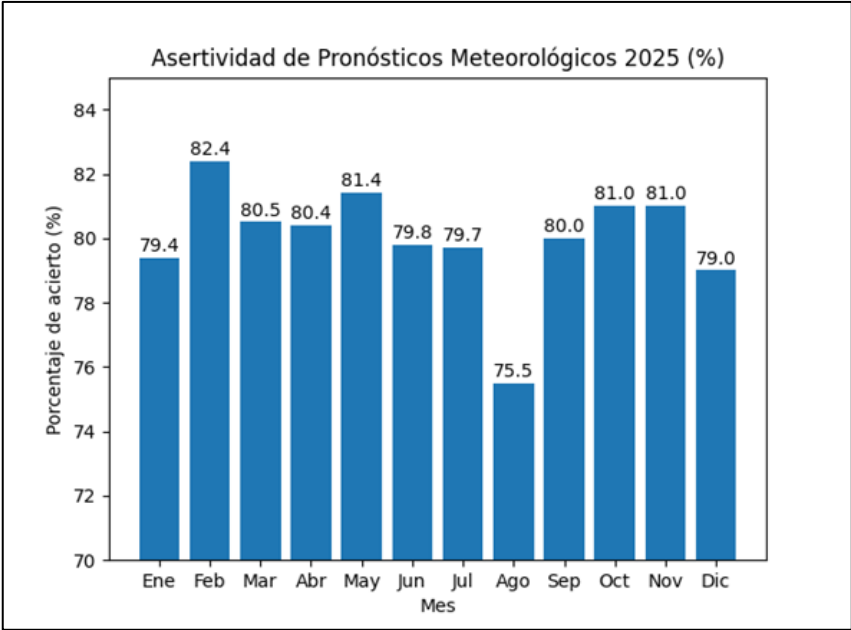
# Pronósticos y Alertas Hidrometeorológicas

## Aciertos de los pronósticos del tiempo meteorológico 2025

| Resultados aciertos de pronósticos |              |                |
|------------------------------------|--------------|----------------|
| Mes                                | % de acierto | Promedio 2025  |
| Enero                              | 79.4         | <div>80%</div> |
| Febrero                            | 82.4         |                |
| Marzo                              | 80.5         |                |
| Abril                              | 80.4         |                |
| Mayo                               | 81.4         |                |
| Junio                              | 79.8         |                |
| Julio                              | 79.7         |                |
| Agosto                             | 75.5         |                |
| Septiembre                         | 80.0         |                |
| Octubre                            | 81.0         |                |
| Noviembre                          | 81.0         |                |
| Diciembre                          | 79.0         |                |

Durante el 2025, la asertividad de los pronósticos se mantuvo alrededor del 80 %, evidenciando un nivel sólido de desempeño operativo, con variaciones mensuales asociadas a la complejidad y variación de los sistemas atmosféricos.

La distribución de la frecuencia de aciertos en 2025 muestra que la mayor concentración de resultados se ubica entre el 75 % y 84 %. Esto evidencia un desempeño consistente del sistema de pronóstico.

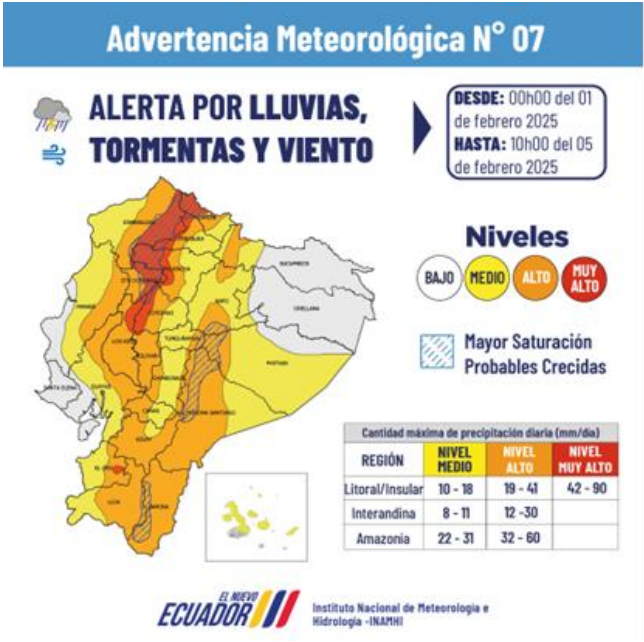


Fuente: Dirección de Pronósticos y Alertas Meteorológicas  
Elaborado por: Dirección de Pronósticos y Alertas Meteorológicas

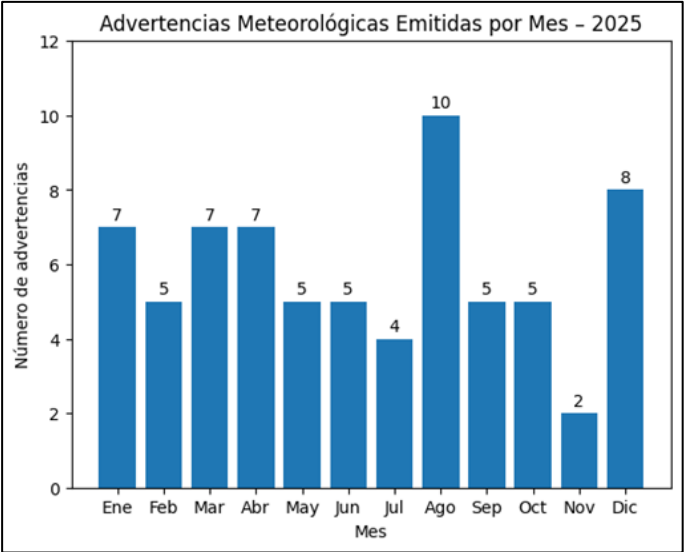
# Pronósticos y Alertas Hidrometeorológicas

## Advertencias meteorológicas emitidas en el 2025

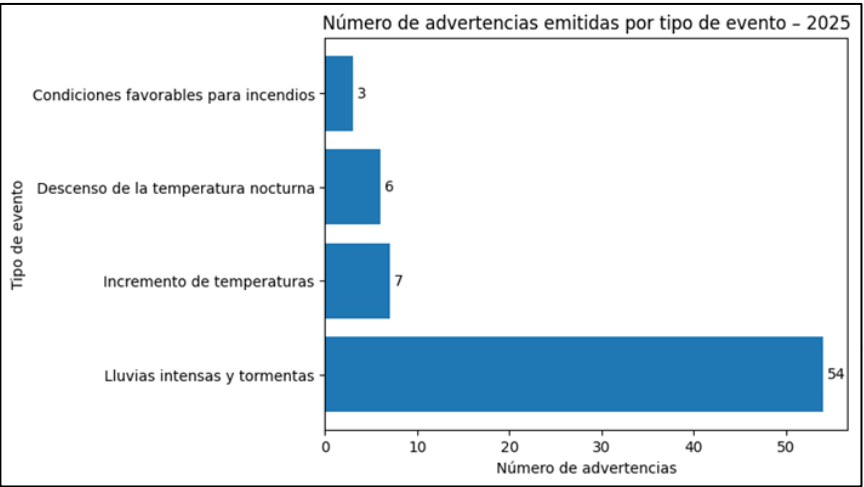
A lo largo de 2025 se emitieron un total de **70 advertencias meteorológicas**, orientadas a informar oportunamente sobre el alto potencial de ocurrencia de eventos hidrometeorológicos de impacto, entre ellos lluvias intensas con tormentas eléctricas, con capacidad de generar crecidas de cuerpos hídricos, incrementos significativos de la temperatura diurna, descensos de la temperatura nocturna y condiciones favorables para la propagación de incendios forestales.



## Número de advertencias por mes (año 2025)



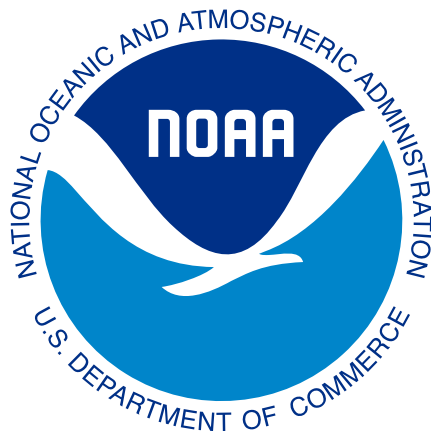
## Número de advertencias emitidas por tipo de evento



# Compromiso Institucional frente al Fenómeno El Niño-La Niña

## Participación Estratégica del INAMHI en el Comité ERFEN

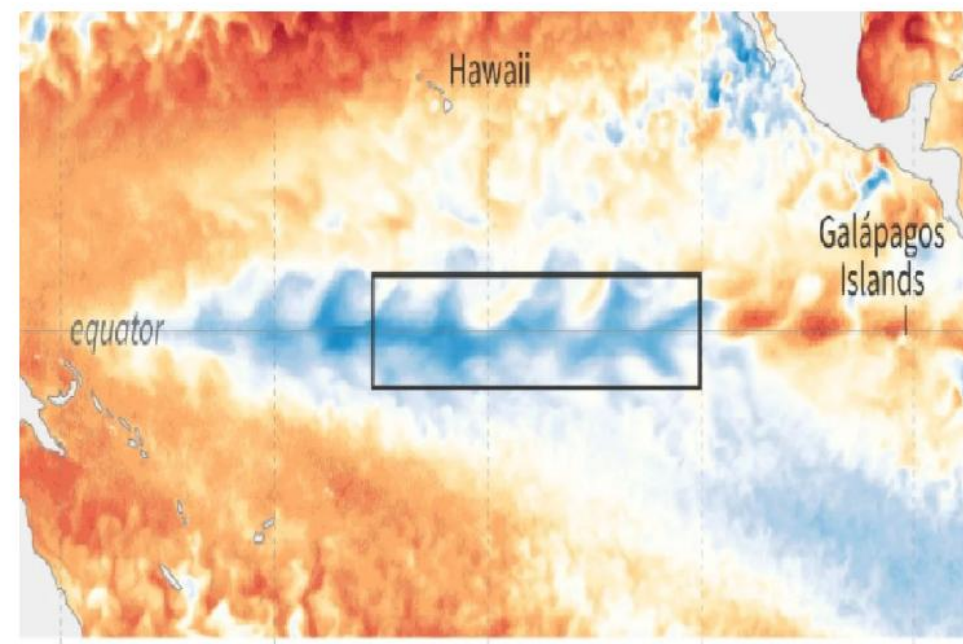
Durante el primer trimestre de 2025, el país experimentó condiciones asociadas a una Niña Modoki, caracterizada por lluvias intensas en la región Litoral (especialmente en febrero y marzo) y precipitaciones significativas en el Callejón Interandino.



- ✓ Boletines técnicos e informes de monitoreo.
- ✓ Fortalecer la toma de decisiones dentro del Sistema Nacional de Alerta Temprana.

La NOAA afirma que “La Niña está entre nosotros”, será débil y de corta duración, pero el debate está abierto

Las condiciones de La Niña están presentes, y se espera que persistan hasta febrero-abril 2025 (59 % de probabilidad), con probable transición a ENSO-neutral para marzo-mayo 2025 (60 % de probabilidad), afirmó la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA).



# Participación en COEs Nacionales, provinciales y cantonales

## Comités de Operaciones de Emergencia (COE)

El INAMHI participo en 21 sesiones de los Comités de Operaciones de Emergencia (COE) a nivel nacional, provincial y cantonal, en el contexto de una época lluviosa severa que impactó sectores como la agricultura, el transporte y la gestión de riesgos.



## Existieron 4 declaratoria de alerta nacional:

- Declaratoria de emergencia regional
- Declaratoria de alerta Amarilla regional
- Declaratoria de alerta naranja regional
- Declaratoria de alerta roja regional



Asesoría Técnica

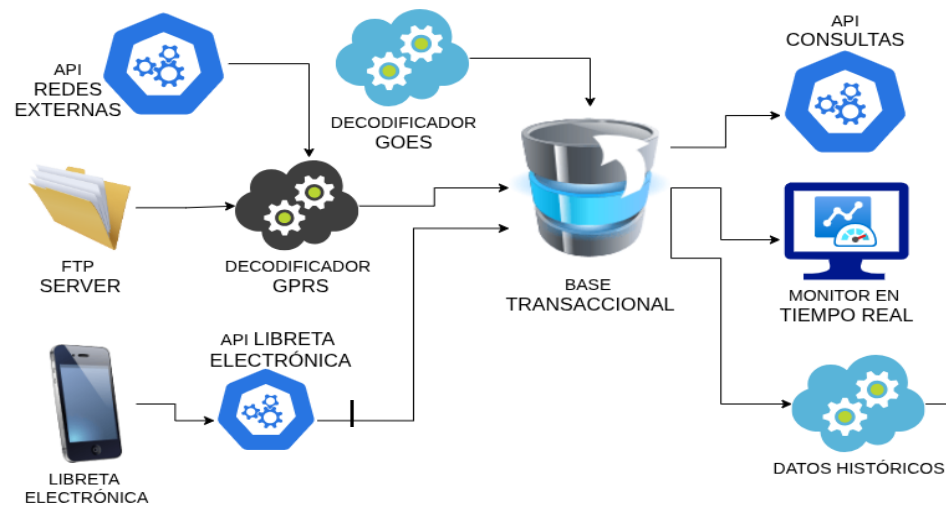
441 ENTREVISTAS BRINDADAS EN EL 2025

**RENDICIÓN DE  
CUENTAS 2025**

# Banco Nacional de Información Hidrometeorológica

## ARQUITECTURA DEL BANADIH

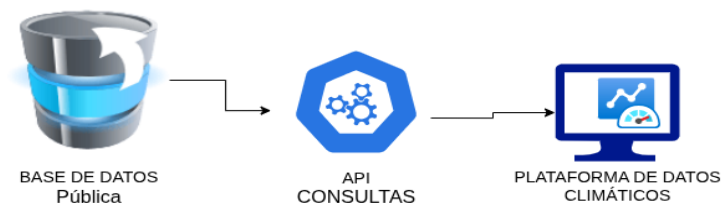
### MÓDULO DE TIEMPO REAL



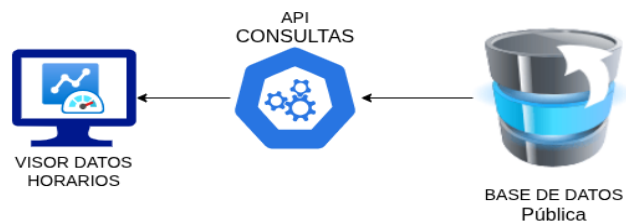
### MÓDULO HISTÓRICO



### MÓDULO PÚBLICO



### MÓDULO DE PRONOSTICOS

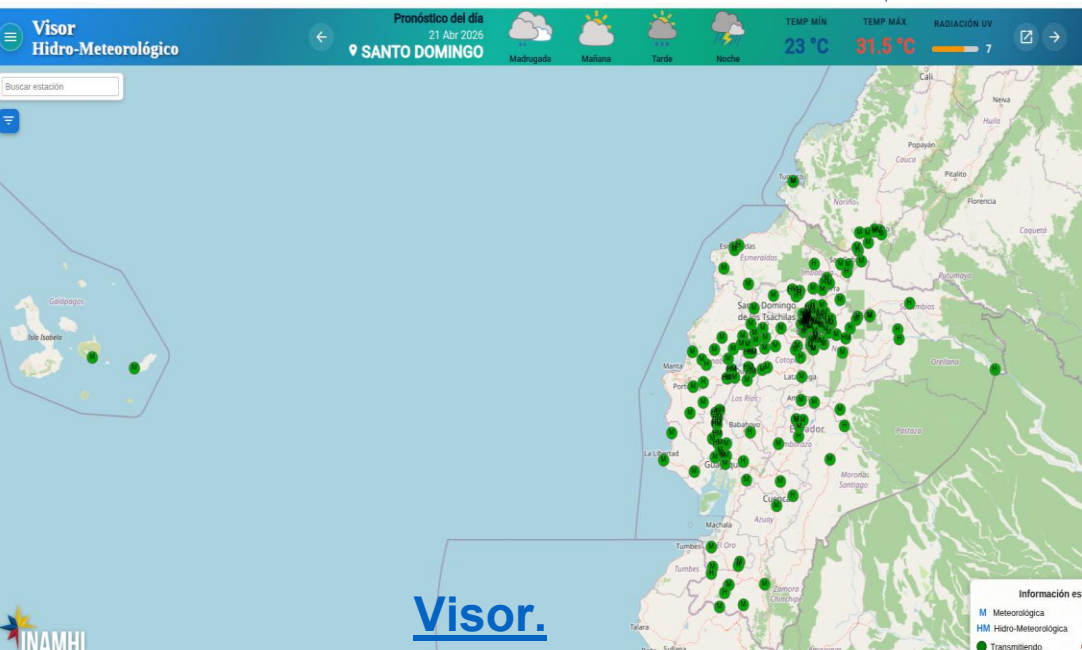


# Banco Nacional de Información Hidrometeorológica, difusión de la información

## Visores Tiempo Real y Público.

Permiten visualizar la información hidrometeorológica y de pronósticos de manera interactiva

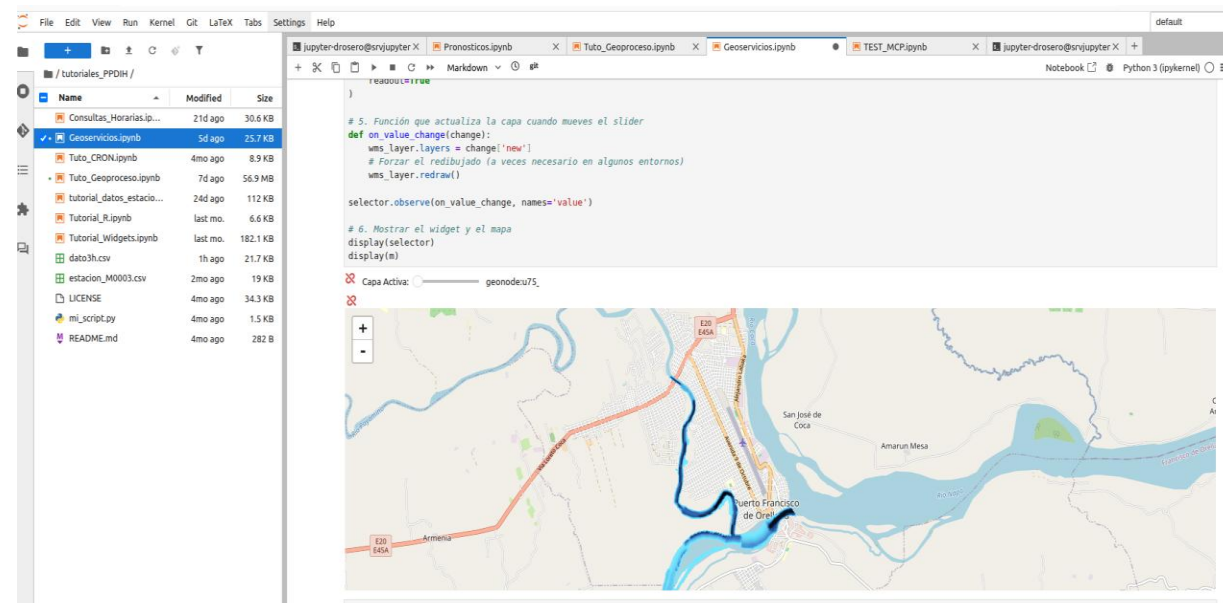
Aplicaciones de visualización



Aplicaciones de procesamiento

## Plataforma de Procesamiento de Información Hidrometeorológica

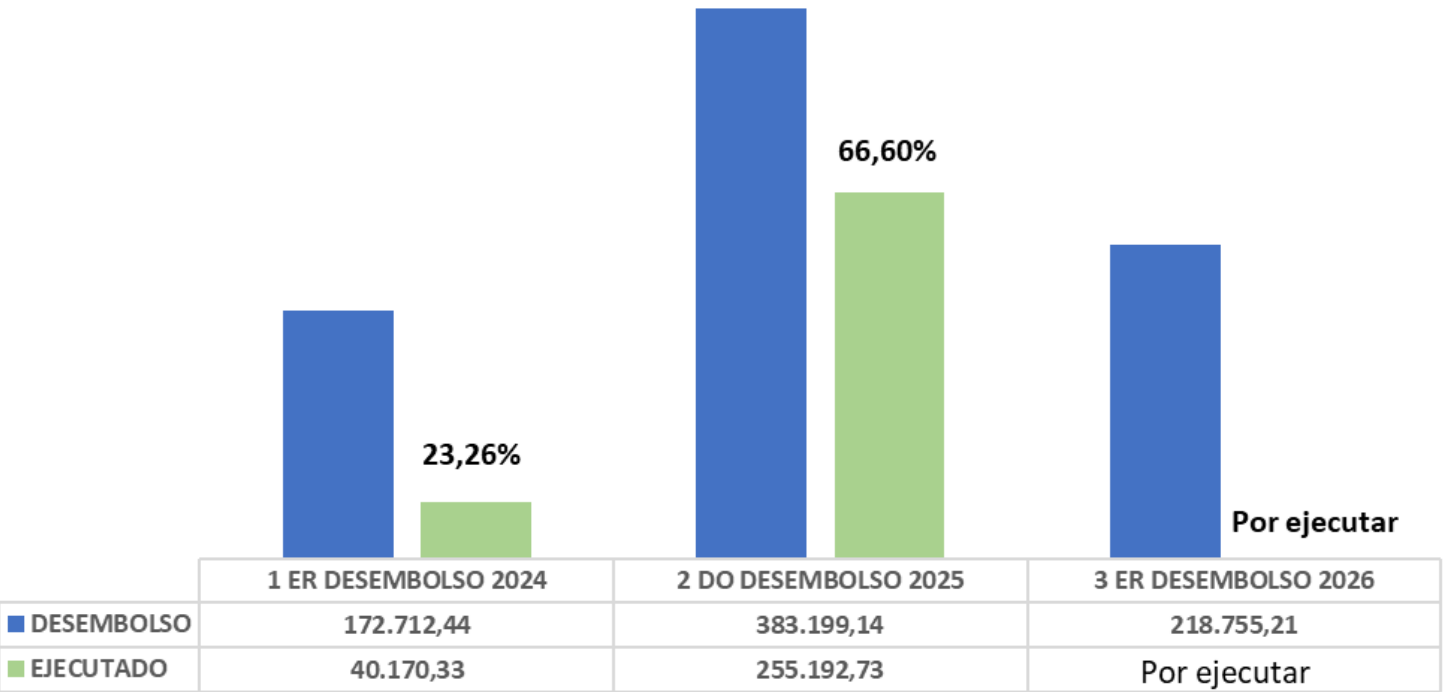
Permite procesar información y generar nuevos productos

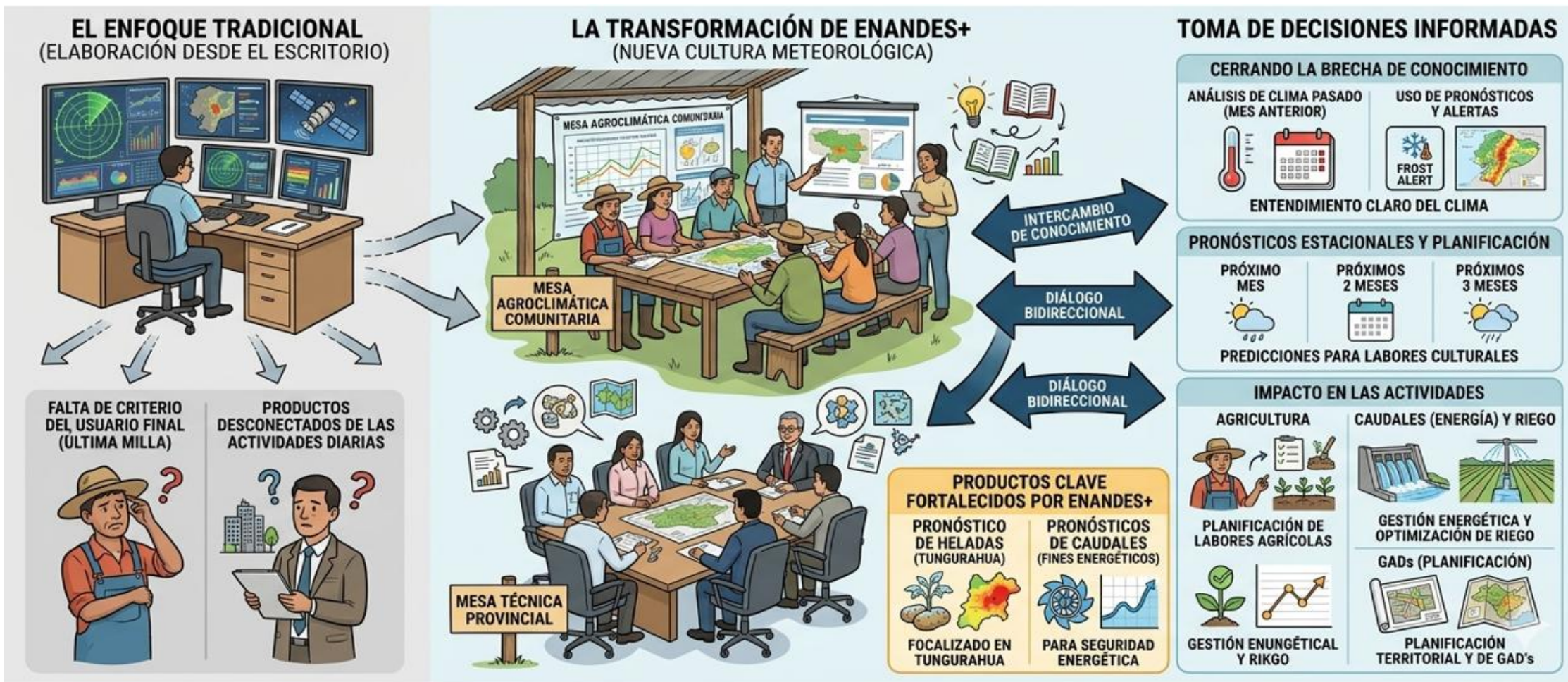


# Proyecto

Fortalecimiento de la capacidad regional de adaptación y resiliencia ante la variabilidad y el cambio climáticos en sectores vulnerables de los Andes (ENANDES+)

Ejecución por Desembolso





# ENANDES+ FORTALECE A INAMHI: PRONÓSTICOS MÁS PRECISOS PARA TODOS LOS USUARIOS: AGRICULTORES, TÉCNICOS, DOCENTES Y COMUNIDAD

## ETAPA 1: FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES TÉCNICAS EN CAMPO



DESARROLLO DE  
HABILIDADES TÉCNICAS  
PARA LA RECOLECCIÓN  
Y ANÁLISIS DE DATOS  
EN CAMPO



## ETAPA 2: PERSONAL CAPACITADO (ANÁLISIS MEJORADO)



CAPACITACIONES EN  
GESTIÓN DE DATOS Y  
NUEVOS MÉTODOS



## ETAPA 3: PRONÓSTICOS SUPERIORES (PRODUCTOS CLAVE)



MEJORES  
PRONÓSTICOS DE  
TIEMPO, CAUDALES  
Y CLIMA

MÁS EXACTOS Y  
CONFIABLES



## ETAPA 4: ACCESO FÁCIL (ENTREGA RÁPIDA)



CANALES DE  
INFORMACIÓN  
CLAROS Y RÁPIDOS



TOMA DE  
DECISIONES  
INFORMADAS PARA  
TUS ACTIVIDADES  
DIARIAS

- Planificación de Riego
- Gestión de Alertas
- Educación Climática

Fortalecimiento  
Técnico de INAMHI a  
través de ENANDES+

# PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: ESTUDIO HIDROLÓGICO INTEGRADO DE LA CUENCA DEL RÍO NAPO, ECUADOR



INVERSOR PRINCIPAL



COOPERANTE DE INVESTIGACIÓN - FRANCIA

HyBAm

RED DE COOPERACIÓN TÉCNICA



YuyaIPI

SOCIO LOCAL - ECUADOR (INNOVACIÓN)



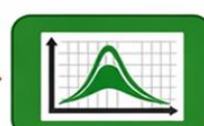
COOPERACIÓN  
E INTEGRACIÓN



Estación  
Hidrológica



Modelación  
HEC-HMS



Hidrogramas  
simulados



Modelación  
HEC-RAS



Mapas de  
Inundación



Umbrales  
SAT

RENDICIÓN DE  
CUENTAS 2025

# ELABORACIÓN DE MODELO DIGITAL INTEGRADO (BATIMETRÍA + FOTOGRAMETRÍA + SEDIMENTOLOGÍA) - RÍOS PAYAMINO Y NAPO

## COLUMNA A: DATOS DE SUPERFICIE (AMBOS RÍOS)



A1. LEVANTAMIENTO CON DRONE



A2. ESTACIÓN DE CONTROL Y TRANSPORTE



A3. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO  
(Puerto Francisco de Orellana, Río Payamino, Río Napo)

## COLUMNA B: DATOS DE FONDO Y SEDIMENTOS (AMBOS RÍOS)

### B1. DESPLIEGUE DEL ADCP Y SAMPLER DE SEDIMENTOS



TOMA DE  
MUESTRAS DE  
FONDO

### PASO 2: ADQUISICIÓN DE DATOS (FONDO Y SEDIMENTOS)

#### B2. ADCP Y TOMA DE SEDIMENTOS IN-SITU

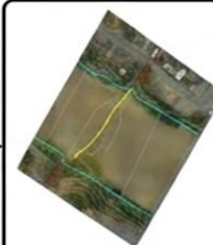
#### B2. ADCP Y TOMA DE SEDIMENTOS IN-SITU



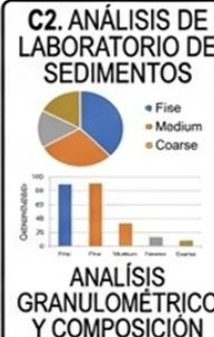
MUESTRA DE  
SEDIMENTO

ADCP  
(Acoustic Doppler Current Profiler)

## COLUMNA C: PROCESAMIENTO INTEGRADO (PASO 3)



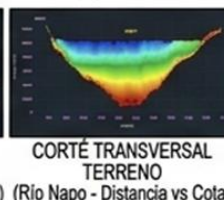
C1. FOTOGRAMETRÍA  
AÉREA Y PERFILADO  
DE MÁRGENES



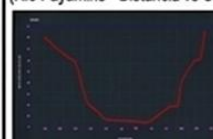
### C3. PERFILES TRANSVERSALES DE AMBOS RÍOS



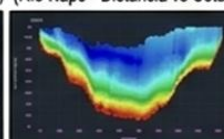
CORTE TRANSVERSAL  
TERRENO  
(Río Payamino - Distancia vs Cota)



CORTE TRANSVERSAL  
TERRENO  
(Río Napo - Distancia vs Cota)

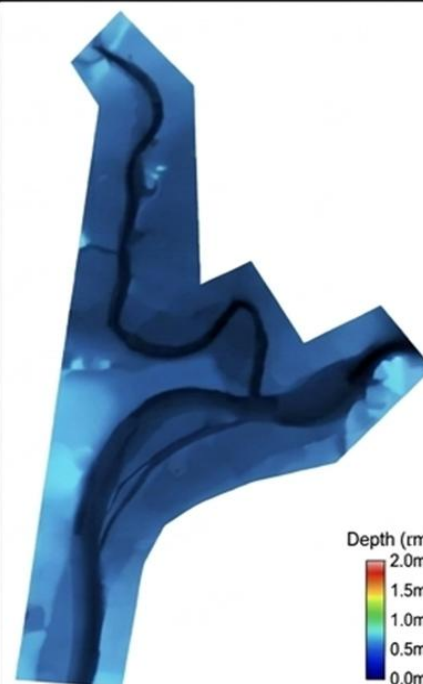


CORTE TRANSVERSAL CAUCE  
(Río Payamino - Distancia  
vs Profundidad)



CORTE TRANSVERSAL CAUCE  
(Río Napo - Distancia  
vs Profundidad)

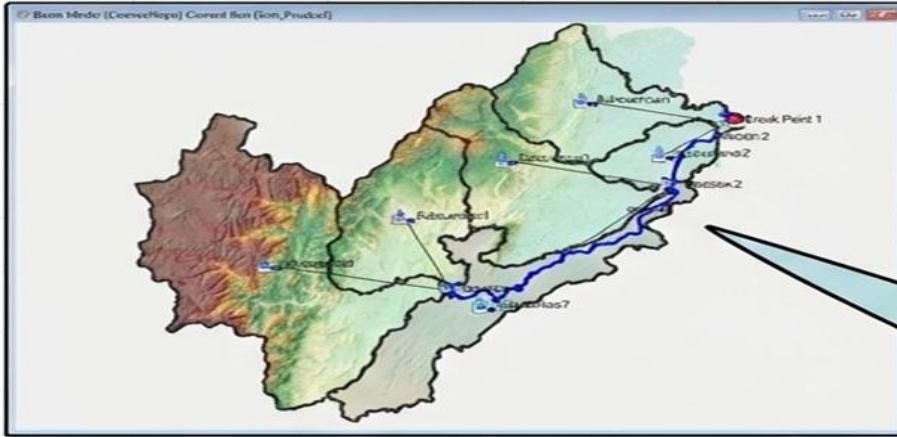
## PASO 4: RESULTADO FINAL INTEGRADO



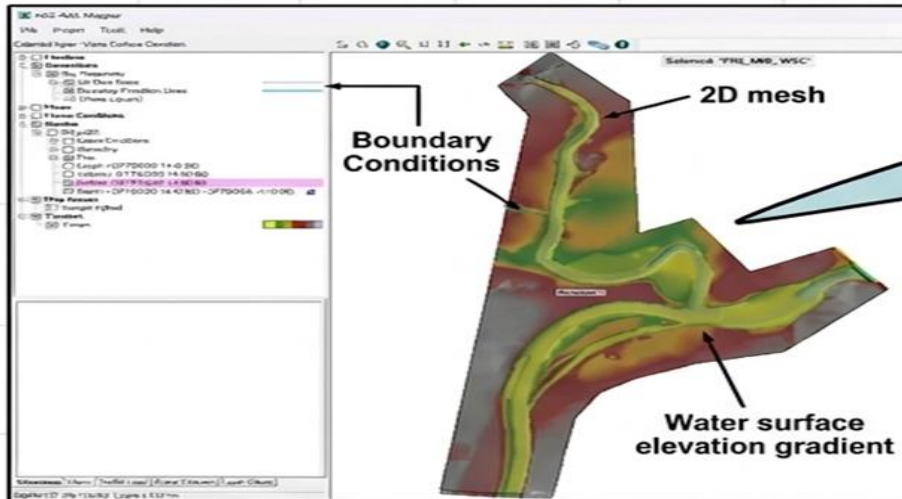
RESULTADO FINAL INTEGRADO:  
MODELO DIGITAL DE TERRENO Y  
BATIMETRÍA  
- RÍOS PAYAMINO Y NAPO -  
CARACTERIZACIÓN DE SEDIMENTOS

# DE MODELO HDROLÓGICO HEC-HMS A MAPA DE INUNDACIÓN HEC-RAS (Puerto Francisco de Orellana)

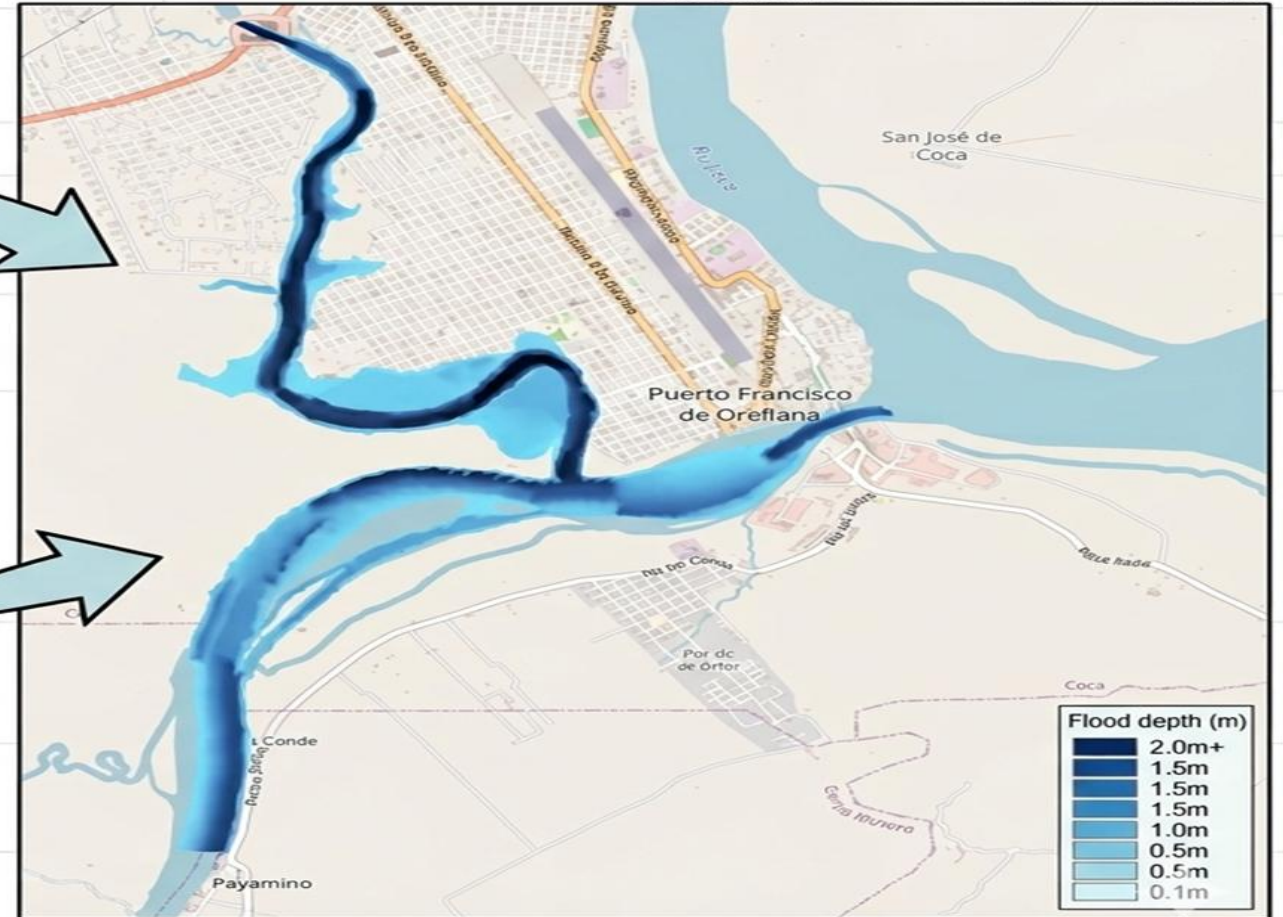
C. MAPA FINAL DE INUNDACIÓN



A. MODELO HIDROLÓGICO (HMS) Y ESQUEMÁTICO



B. RESULTADOS DEL MODELO DIGITAL (RAS-2D)



C. MAPA FINAL DE INUNDACIÓN

# REPOTENCIACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA ESTACIÓN HIDROLÓGICA NAPO - FRANCISCO DE ORELLANA

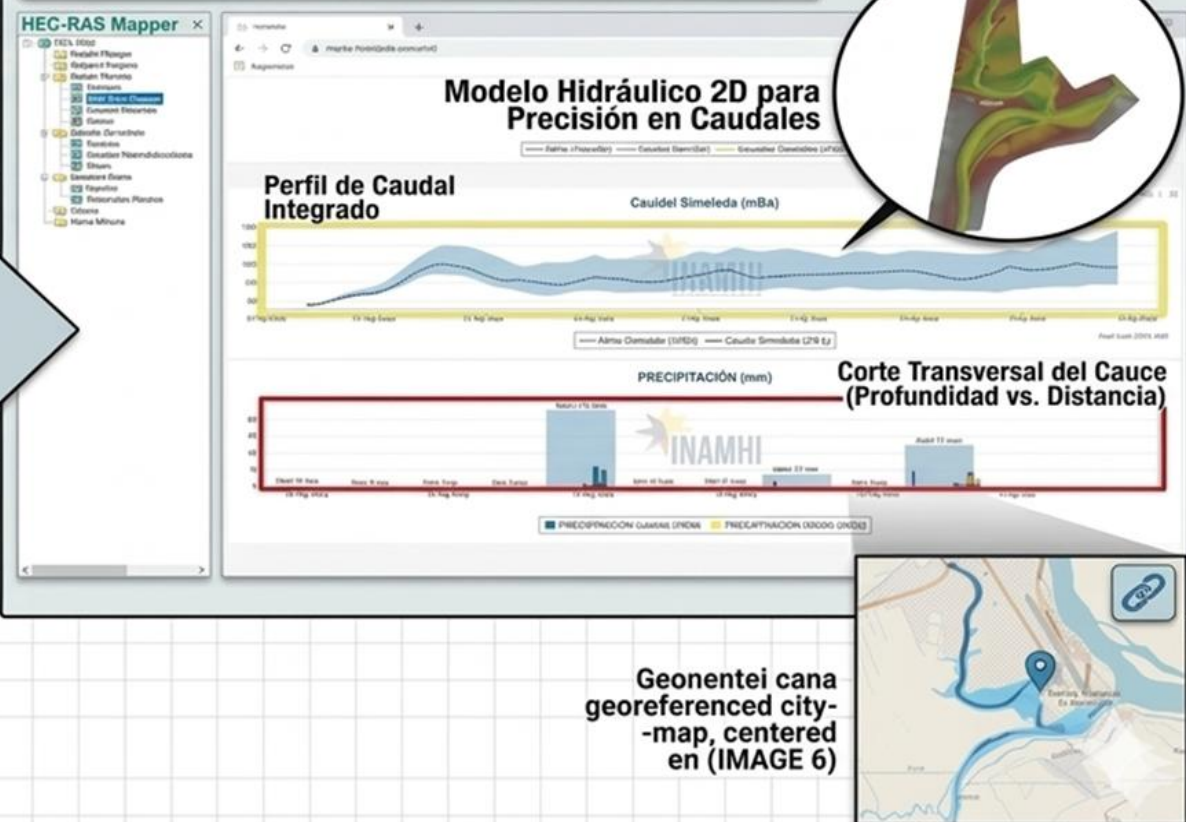
## HACIA EL VISOR DE INAMHI

### 1. REPOTENCIACIÓN DE CAMPO



### 2. VISOR DE INAMHI

#### ESTACIÓN NAPO EN FRANCISCO DE ORELLANA - TRANSMISIÓN EN TIEMPO REAL



# Convenio - Glaciología

## Monitoreo de Glaciares



Medición de la evolución del balance de masa sobre el glaciar 15 del Antisana, gestión de la estación ORE (IRD), gestión de la Red pluviométrica instalada.

Mantener operativa la red de medición sobre la zona de ablación del glaciar 15 del Antisana por 30 años continuos.

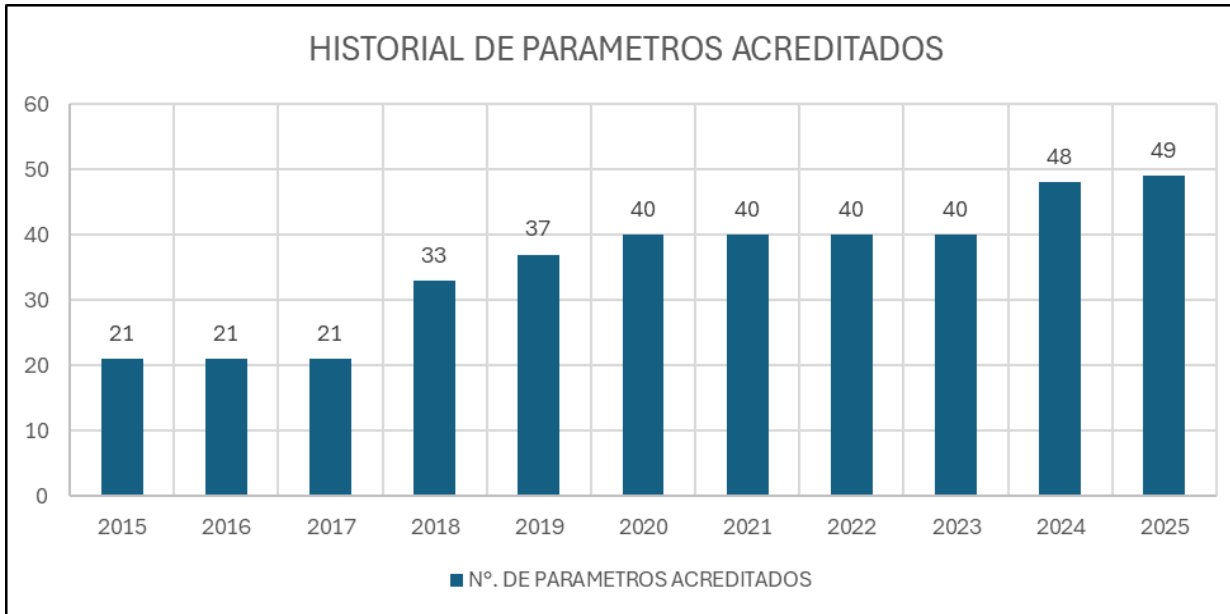


# LABORATORIO NACIONAL DE CALIDAD DE AGUA Y SEDIMENTOS – LANCAS

## Mantenimiento de la Acreditación del Laboratorio

RESOLUCIÓN Nro. SAE-ACR-0143-2025, 10 de junio de 2025,  
Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE)

Alcance de Acreditación: 49 parámetros analíticos (físicos, químicos y bacteriológicos).

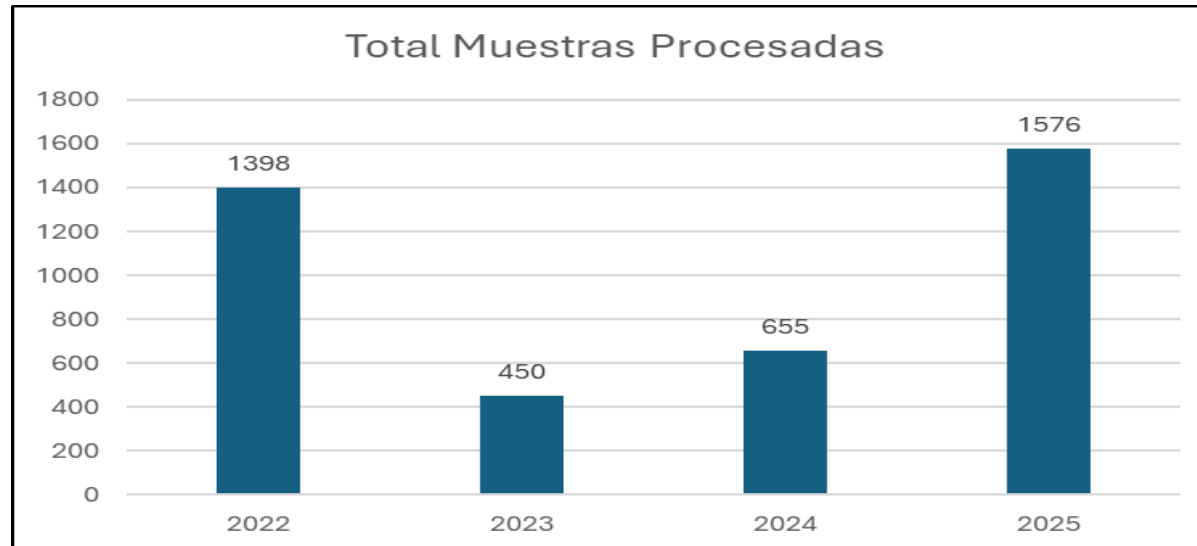


# LABORATORIO NACIONAL DE CALIDAD DE AGUA Y SEDIMENTOS – LANCAS

## Servicios Analíticos Realizados

COE Nacional-14 de julio de 2025: muestreos y análisis de calidad de agua para atender el desabastecimiento registrado en el sur de Quito. Estas acciones respaldaron la evaluación técnica y facilitaron la toma de decisiones informadas por parte de las autoridades.

- ✓ **Servicios analíticos para usuarios internos y externos**  
**1576 muestras analizadas en el año 2025**





*Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología*  
**INAMHI**