Q-FLOOD

POR WATERMATICA

PREDECIR. SIMULAR. PREPARAR.

Alerta y simulación de inundaciones como servicio

Modelado basado en la física. Análisis con IA.
Arquitectura preparada para la computación cuántica.

Comprenda el riesgo de inundación antes de que llegue el agua.

INGENIERÍA SIN LÍMITES



Un servicio.
Cuatro decisiones conectadas.

Alerta temprana

Evalúe la evolución de las condiciones y prepare propuestas de alerta para los equipos autorizados.

Simulación y planificación

Explore eventos históricos y escenarios hipotéticos para cuencas, ciudades y zonas vulnerables.

Respuesta a emergencias

Revise las carreteras, instalaciones y comunidades potencialmente afectadas para apoyar la coordinación.

Seguros y riesgos

Explore la exposición y las posibles pérdidas cuando se disponga de datos adecuados de activos y vulnerabilidad.

Vea hacia dónde puede ir el agua. Comprenda a qué podría afectar.

Explore el comportamiento de las inundaciones mediante mapas interactivos y análisis por ubicación.



Extensión	Hasta dónde puede extenderse el agua
Profundidad	Qué profundidad puede alcanzar
Velocidad	Con qué rapidez puede moverse
Llegada y duración	Cuándo puede llegar y cuánto tiempo puede permanecer
Peligro y probabilidad	Peligro potencial e incertidumbre entre escenarios

Combine los resultados de inundación con carreteras, instalaciones y otros activos expuestos.

De los datos ambientales al apoyo a la decisión.

01

Conectar los datos

Previsiones meteorológicas, lluvia, observaciones fluviales, terreno y sensores disponibles.

02

Crear el gemelo digital

Representa la cuenca, la red fluvial, las condiciones del suelo y los activos relevantes.

03

Modelar el agua

Combina modelos de lluvia–escorrentía, fluviales y de inundación bidimensional con análisis de escenarios.

04

Verificar y entregar

Aplica controles de plausibilidad y publica mapas, registros de ejecución y borradores de alerta estructurados.

GeoTIFF GeoJSON CSV CAP 1.2

La aprobación y publicación de las alertas públicas corresponde a la autoridad competente.

La física acota.
La IA aprende.
La cuántica explora.



FÍSICA

La base del modelado

Los modelos hidrológicos e hidráulicos describen cómo la lluvia se convierte en escorrentía y cómo se mueve el agua.



IA

Inteligencia de apoyo

Los métodos de aprendizaje apoyan la corrección de previsiones y la evaluación de datos de sensores junto a los modelos físicos.



CUÁNTICA

Una capa de investigación

Métodos experimentales exploran la estimación de probabilidades, el aprendizaje y la optimización de la respuesta frente a referencias clásicas.

Las alertas operativas no dependen de hardware cuántico. Los métodos cuánticos solo pasan a uso operativo tras su validación.



Evaluación frente a inundaciones reales.

La investigación de Q-Flood en Malasia incluye simulaciones históricas de las inundaciones de Kelantan 2014 y del valle del Klang 2021, evaluadas frente a las observaciones disponibles.

Eventos históricos	Reproduzca inundaciones conocidas para examinar el comportamiento del modelo.
Evidencia local	Compare los resultados con registros de lluvia, datos fluviales y observaciones satelitales.
Evaluación clara	Acuerde las métricas, los horizontes de previsión y los criterios de aceptación de cada piloto.

La calidad de los datos de lluvia, el detalle del terreno y la cobertura de monitoreo influyen en la utilidad de cada previsión.

Empiece por su zona. Evalúe con sus datos.

Para autoridades públicas, municipios, operadores de infraestructuras y profesionales del riesgo.

DEFINIR

Elija una cuenca, un distrito o un sitio crítico y las decisiones que desea apoyar.

CONFIGURAR

Acuerde las fuentes de datos, la resolución del modelo, los horizontes de previsión y los resultados.

VALIDAR

Compare los resultados con observaciones locales antes de ampliar el servicio.

Las opciones en la nube, locales y en redes restringidas se definen según sus políticas de datos y requisitos operativos.

Solicite un piloto

Q-FLOOD

POR WATERMATICA

Comprenda el riesgo de inundación antes de que llegue el agua.

Exploremos una demostración o un piloto para su zona.

Hablemos de su piloto

watermatica.com/q-flood.html

WaterMatica Technology A.Ş.
Göktürk, Estambul, Turquía

sales@watermatica.com
+90 212 322 6508

INGENIERÍA SIN LÍMITES

