

Cities



Marso Smart



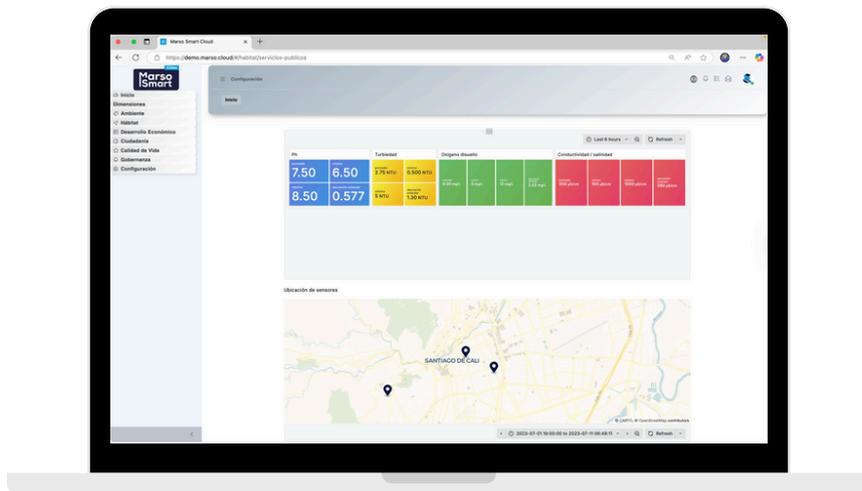
MARSO SMART WATER

> CALIDAD DE AGUA

Garantizar el acceso a agua de calidad es un derecho fundamental y un pilar de la salud pública. Sin embargo, la contaminación y la falta de monitoreo en tiempo real pueden comprometer este recurso vital, generando riesgos sanitarios y afectando la confianza ciudadana. La gestión de la calidad del agua es un desafío complejo que demanda herramientas precisas y proactivas para la detección y respuesta.

Tecnología:

Nuestra solución de Calidad del Agua permite el monitoreo continuo y en tiempo real de los parámetros clave del recurso hídrico en toda la ciudad. A través de sensores ubicados estratégicamente, capturamos datos precisos sobre pH, turbidez, cloro, conductividad y temperatura. Estos datos son procesados y visualizados en tableros de control que permiten establecer límites y umbrales, generando alertas automáticas cuando se detectan anomalías.



Beneficiarios:

- Administraciones públicas
- Empresas de Servicios Públicos - ESP
- Operadores de acueductos
- Entidades de salud pública
- Ciudadanos

Impacto:

Marso Smart Water fortalece las capacidades para detectar rápidamente cualquier desviación en la calidad del agua. Esto se traduce en:

- Prevención de riesgos sanitarios: Intervención inmediata ante contaminantes.
- Confianza ciudadana: Transparencia y seguridad en el suministro de agua.
- Optimización operativa: Ajustes basados en datos reales para la gestión de la red de distribución.
- Cumplimiento normativo: Facilita la adhesión a los estándares de calidad del agua.

Indicadores:

- Porcentaje de cumplimiento de parámetros de calidad del agua.
- Tiempo promedio de detección y respuesta a anomalías en la calidad del agua.
- Número de alertas generadas por desviaciones en los límites.
- Nivel de satisfacción ciudadana con la calidad del agua suministrada.

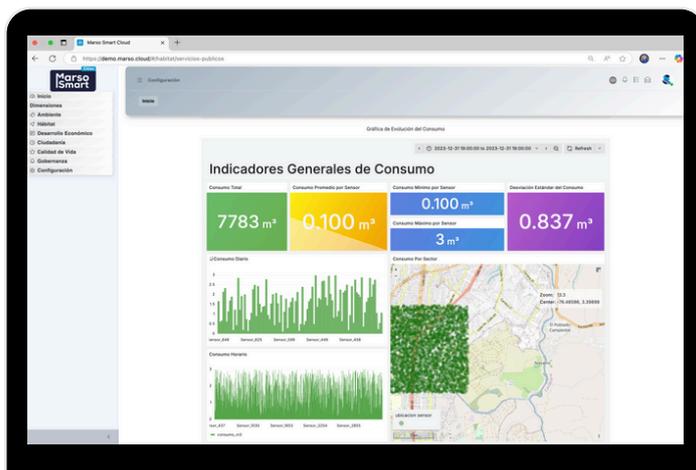
MARSO SMART WATER

> CONSUMO DE AGUA

La gestión ineficiente del consumo de agua es un desafío global que afecta la sostenibilidad y los costos operativos de las ciudades. Identificar patrones de uso, detectar fugas no visibles y optimizar la distribución son esenciales para garantizar la disponibilidad del recurso a largo plazo. La falta de datos precisos en tiempo real dificulta la toma de decisiones informadas.

Tecnología:

Marso Smart Water brinda una visibilidad total sobre cómo se utiliza este recurso vital en tu territorio. Integramos dispositivos IoT en la infraestructura hídrica para recopilar datos detallados sobre el consumo en diferentes zonas y periodos. Estos datos se procesan para identificar tendencias, detectar anomalías y visualizar indicadores clave en tableros intuitivos. Esta solución permite tomar decisiones estratégicas para optimizar la distribución, reducir el desperdicio y fomentar un consumo responsable entre los ciudadanos.



Beneficiarios:

- Administraciones públicas
- Empresas de Servicios Públicos - ESP
- Operadores de acueductos
- Ciudadanos

Impacto:

La implementación de esta solución de Consumo de Agua transforma la gestión del recurso, generando beneficios tangibles para tu ciudad:

- Optimización de recursos: Ajusta la distribución de agua a la demanda real, evitando el sobreconsumo.
- Detección temprana de fugas: Identifica pérdidas en la red, reduciendo el desperdicio y los costos operativos.
- Fomento de la sostenibilidad: Promueve hábitos de consumo eficientes entre la población.
- Reducción de costos: Minimiza pérdidas y optimiza el uso de infraestructura, impactando positivamente las finanzas municipales.

Indicadores:

- Consumo promedio de agua por sector y por sensor.
- Reducción en las pérdidas de agua por fugas detectadas.
- Porcentaje de hogares o sectores con consumo optimizado.
- Ahorro de costos operativos relacionados con la distribución de agua.

MARSO SMART WATER

> GESTIÓN DEL RIESGO - ACUEDUCTOS

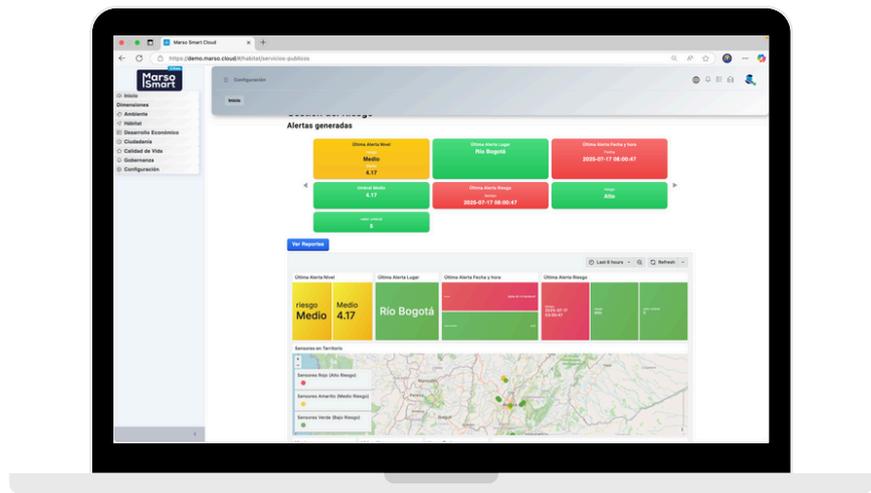
Eventos climáticos extremos como fuertes lluvias, crecidas de ríos o sequías representan amenazas significativas para las ciudades y sus acueductos, con potenciales impactos devastadores en vidas, infraestructura y economía. La capacidad de anticipar y responder eficazmente a estos riesgos hidrológicos es crucial para la resiliencia urbana.

Tecnología:

La función de Gestión del Riesgo dentro del módulo de Aguas Inteligentes cuenta con las herramientas para anticipar, monitorear y responder de manera eficiente a eventos hidrológicos extremos. A través de sensores de nivel de agua y la integración con sistemas de información meteorológica, nuestra plataforma monitorea el caudal y el nivel de los cuerpos de agua, generando alertas tempranas cuando se superan umbrales críticos. Estos datos se visualizan en mapas de riesgo y tableros de control, permitiendo una coordinación rápida de los equipos de respuesta y la implementación de planes de contingencia para proteger a la comunidad y la infraestructura.

Beneficiarios:

- Administraciones públicas
- Empresas de Servicios Públicos - ESP
- Operadores de acueductos
- Entidades de salud pública
- Ciudadanos



Impacto:

Fortalecimiento de capacidades para enfrentar emergencias relacionadas con el agua, reduciendo la vulnerabilidad y promoviendo la resiliencia:

- Protección de vidas y bienes: Alertas tempranas que permiten la evacuación y preparación.
- Reducción de daños: Intervención proactiva que minimiza el impacto de eventos extremos.
- Optimización de la respuesta: Coordinación eficiente de equipos y recursos de emergencia.
- Planificación estratégica: Información valiosa para el desarrollo de infraestructuras resilientes

Indicadores:

- Tiempo de activación de alertas tempranas ante crecidas o sequías.
- Porcentaje de zonas de riesgo monitoreadas en tiempo real.
- Reducción de daños económicos y materiales por eventos hidrológicos.
- Número de acciones preventivas implementadas con éxito.

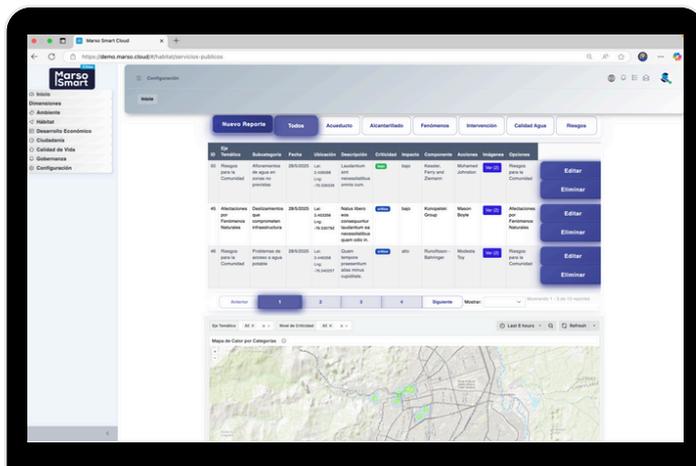
MARSO SMART WATER

> REPORTES

La comunicación efectiva entre ciudadanos, funcionarios y la administración es vital para una gestión de servicios públicos eficiente. La falta de canales estructurados para reportar incidentes o registrar actividades puede generar ineficiencias, duplicidad de esfuerzos y una baja percepción de respuesta por parte de la comunidad

Tecnología:

Nuestra plataforma unifica los Reportes Ciudadanos y de Funcionarios en un solo lugar, transformando la manera en que se gestionan los incidentes y las tareas operativas relacionadas con el agua. Los ciudadanos pueden reportar problemas de forma sencilla a través de la webapp de Participación Ciudadana, mientras que los funcionarios registran sus inspecciones, intervenciones y el estado de las tareas. Toda la información se centraliza, se organiza y se presenta en tableros claros, lo que permite un seguimiento en tiempo real, análisis de tendencias y la asignación eficiente de recursos.



Beneficiarios:

- Administraciones públicas
- Empresas de Servicios Públicos - ESP
- Operadores de acueductos
- Entidades de salud pública
- Ciudadanos

Impacto:

La implementación de nuestro Modelo Predictivo de Niveles de Agua permite pasar de una gestión reactiva a una proactiva, con beneficios claros:

- Prevención de inundaciones: Actúa con anticipación para mitigar riesgos.
- Optimización del recurso: Gestión inteligente de embalses y reservas de agua.
- Reducción de costos: Evita daños por inundaciones y optimiza el uso de energía en sistemas de bombeo.
- Mayor seguridad: Protege a la población al anticipar situaciones de riesgo.
- Toma de decisiones estratégica: Basada en pronósticos fiables y con un horizonte de 24 horas.

Indicadores:

- Precisión del modelo predictivo en la anticipación de niveles críticos de agua.
- Reducción en la frecuencia y severidad de incidentes relacionados con niveles de agua.
- Eficiencia en la operación de infraestructuras hídricas (ej. embalses, estaciones de bombeo).
- Tiempo de anticipación de alertas por crecidas o sequías.

MARSO SMART WATER

> IA NIVELES DE AGUA

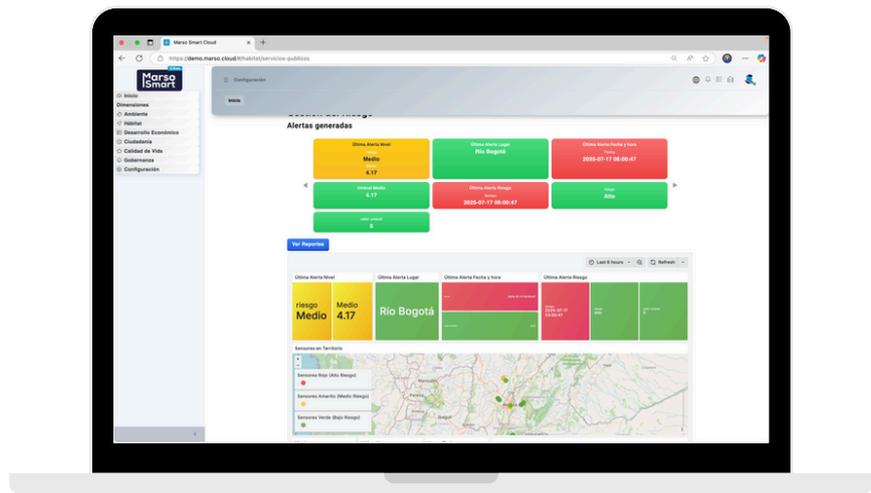
La gestión proactiva de los niveles de agua es fundamental para prevenir inundaciones, optimizar la operación de embalses y garantizar un suministro constante. Sin embargo, la variabilidad climática y la complejidad de los sistemas hídricos hacen que la predicción precisa sea un desafío, lo que puede llevar a respuestas tardías y daños significativos.

Tecnología:

Esta función ofrece una visión anticipada de los niveles de agua para las próximas 24 horas en zonas clave de tu ciudad. Utilizando algoritmos avanzados de Inteligencia Artificial y Machine Learning, procesamos datos históricos y en tiempo real (de sensores de nivel, caudal y meteorológicos) para generar pronósticos precisos sobre el comportamiento del agua. Este modelo predictivo permite tomar decisiones proactivas, como la apertura o cierre de compuertas, la activación de alertas de inundación o la optimización del bombeo, minimizando riesgos y asegurando la eficiencia hídrica.

Beneficiarios:

- Administraciones públicas
- Empresas de Servicios Públicos - ESP
- Operadores de acueductos
- Entidades de salud pública
- Ciudadanos



Impacto:

Fortalecimiento de capacidades para enfrentar emergencias relacionadas con el agua, reduciendo la vulnerabilidad y promoviendo la resiliencia:

- Protección de vidas y bienes: Alertas tempranas que permiten la evacuación y preparación.
- Reducción de daños: Intervención proactiva que minimiza el impacto de eventos extremos.
- Optimización de la respuesta: Coordinación eficiente de equipos y recursos de emergencia.
- Planificación estratégica: Información valiosa para el desarrollo de infraestructuras resilientes

Indicadores:

- Tiempo de activación de alertas tempranas ante crecidas o sequías.
- Porcentaje de zonas de riesgo monitoreadas en tiempo real.
- Reducción de daños económicos y materiales por eventos hidrológicos.
- Número de acciones preventivas implementadas con éxito.



www.sysman.com.co

Desarrollado
con **estándar y**
tecnología
Fiware



Soportado en
Amazon Web
Services



Cities

**Marso
Smart**

SYSMAN S.A.S

www.sysman.com.co

Contacto: **+57 320 8080355**

marketing@sysman.com.co



sysman