

Requerimientos Funcionales

1. **Registro e inicio de sesión de usuarios:** El sistema debe permitir el registro de nuevos usuarios con datos básicos (nombre, correo electrónico, contraseña). Este debe permitir el inicio de sesión mediante credenciales seguras.
2. **Gestión de perfiles:** Los usuarios podrán actualizar su información personal. El sistema permitirá al administrador visualizar y gestionar los perfiles registrados.
3. **Reporte de fugas de agua:** El usuario podrá registrar un reporte de fuga indicando la ubicación geográfica (mediante geolocalización o mapa interactivo), una breve descripción del problema y una evidencia fotográfica (imagen opcional). Los reportes se almacenarán en una base de datos para su revisión por parte del personal del organismo (SOSAPAX).
4. **Gestión administrativa de reportes:** El personal autorizado podrá consultar los reportes enviados por los ciudadanos, actualizar el estado de cada reporte: *pendiente*, *en proceso*, *solucionado* y agregar observaciones internas o comentarios.
5. **Monitoreo del consumo de agua en tiempo real:** El sistema mostrará datos de consumo mensual y diario para cada usuario (simulados o tomados de sensores conectados en fases futuras). También permitirá visualizar estadísticas y gráficas del uso de agua.
6. **Notificaciones y alertas:** Los usuarios recibirán notificaciones sobre el estado de sus reportes, alertas de consumo elevado o irregularidades detectadas y campañas o recomendaciones del organismo.
7. **Panel administrativo:** Permitirá a los administradores visualizar estadísticas globales (número de reportes, zonas con más incidencias, fugas solucionadas, etc.) e incluirá filtros y búsquedas por fecha, estado o ubicación.

8. Educación y concientización: La plataforma integrará un apartado informativo con consejos, noticias y datos sobre el uso responsable del agua.