



Diagnóstico del Módulo Agua Plataforma PESCAR / DESCA

1. Introducción

Este diagnóstico tiene como objetivo realizar una revisión técnica y funcional del **Módulo Agua de la plataforma PESCAR**, abarcando cada una de las **capas temáticas y básicas**. El análisis identifica fallas, vacíos de información, problemas técnicos y compromisos institucionales, proponiendo una ruta de acción con enfoque sistemático para la mejora continua.

3. Diagnóstico por Capas

A. Capas Temáticas: Revisión de Fallas Detectadas

Capa Temática	Estado/Observación	Recomendación
Afectación de agua por captaciones	Parcial, requiere actualización según SAE (Estados de los expedientes)	Validar con SAE y actualización de estado de expedientes sancionatorios
Disposición de aguas residuales	Revisar metadatos.	Confirmar coherencia con reportes del laboratorio.
Monitoreo Cuenca Media Río Bogotá	Se evidencia invertidas las cámaras según el nombre del equipo	Solicitar revisión para ajustes
Ocupación de Cauce	No se evidencia información.	Revisar la migración de información en su totalidad con SAE
PSMV	Parcial, requiere integración de reportes municipales en tiempo real, de acuerdo al SAE.	Solicitar reportes oficiales actualizados.
Estaciones Climatológicas	Revisar consistencia de datos históricos.	Verificar calibración y compatibilidad de sensores.
Vertimientos (suelo, alcantarillado, agua superficial)	Revisar la funcionalidad entre vertimientos suelos y vertimiento alcantarillado	Actualizar con base en reportes recientes de monitoreo y revisar si vertimientos suelo se pueda dejar en el modulo de suelos
Plantas de beneficio animal	Parcial, se requiere actualización con el INVIMA	Integrar datos de INVIMA y control ambiental.
Muestreos (superficial, subterráneo, potable, residuales)	Falta información y trazabilidad clara.	Confirmar con Laboratorio de la Corporación. Funcionamiento de SINGELIA
Laguna de Fúquene – Calidad de Agua	Fallas en telemetría, calibración de sensores y visualización de datos.	Reparar sensores, validar señal y revisar interfaz gráfica, adicional revisar quien realiza el monitoreo



Sistema de Monitoreo Fúquene	Telemetría y sensores descalibrados y visualización de datos.. Falla técnica.	Programar mantenimiento de equipos y revisión técnica integral.
-------------------------------------	--	---

B. Capas Básicas: Revisión de Fallas Detectadas

Capa Básica	Estado/Observación	Recomendación
Áreas de importancia ambiental	Revisar metadatos geoespaciales.	Confirmar límites y fecha de actualización.
Áreas naturales protegidas	Vigente parcialmente.	Validar con Parques Nacionales y CAR.
Bosque, Páramo	Fallas en fotogrametría.	Actualizar ortofotos y análisis multitemporal.
Reserva Natural Sociedad Civil	Información no evidenciada claramente.	Solicitar base georreferenciada.
Rondas hídricas, cuerpos hídricos	Fallas gráficas en batimetría (solo 2 registros de 2020).	Completar registros y mejorar visualización cartográfica.
Embalses, lagunas, ríos	Información incompleta.	Integrar información y batimetría reciente.

4. Casos Especiales Críticos

Ocupación de Cauce

- **Falla crítica:** No se evidencia información disponible.
- **Recomendación:** Revisar la migración de información en su totalidad con SAE

Sistema de Monitoreo Laguna de Fúquene – Calidad de Agua

- **Fallas:** Telemetría inoperativa, sensores descalibrados.
- **Recomendación:** Mantenimiento urgente, revisión técnica y sincronización con base de datos.

Monitoreo y Vigilancia

- Fallas en la proyección de imágenes y videos.
- **Recomendación:** Verificar formato de archivo, visores del sistema y capacidad del servidor.

SINGELIA

- No hay datos disponibles sobre su funcionalidad o integración.



- **Recomendación:** Indagar con responsables del sistema (Laboratorio) o consultar desarrollo tecnológico para interoperabilidad. (DESCA-PESCAR)

5. Compromisos Institucionales

Actividad	Responsable	Estado	Observación
Acercamiento con laboratorio para revisar datos históricos	PESCAR / DESCA	Pendiente	Validar existencia de registros posteriores a 2020.
Validación de datos de aguas (potables, residuales, etc.)	PESCAR + Laboratorio (SINGELIA)	Pendiente	Confirmar trazabilidad de datos y metodologías.
Suministro de fuentes de información	OTIC	En gestión	Coordinar estructura y periodicidad de carga de datos.

6. Recomendaciones Generales

1. **Actualizar la infraestructura de sensores y sistemas de telemetría** en zonas críticas (como la cuenca de Fúquene y estaciones de monitoreo), con el fin de asegurar una captura confiable y continua de datos, lo cual es esencial para mantener la integridad de los datos SAE en tiempo real.
2. **Realizar auditorías técnicas periódicas** sobre las capas del sistema, con el acompañamiento de expertos en SIG y temas ambientales. Estas revisiones son clave para identificar errores estructurales y reforzar la solidez de la plataforma en cuanto a integridad y consistencia de datos SAE.
3. **Solicitar y establecer un plan de mantenimiento y actualización regular del sistema a OTIC**, con el fin de mitigar riesgos de obsolescencia tecnológica. El mantenimiento preventivo y evolutivo es vital para garantizar que el módulo de agua funcione de manera eficiente y siga cumpliendo con los estándares de integridad, interoperabilidad y disponibilidad de datos en todas sus capas.

7. Conclusiones

El Módulo Agua de PESCAR presenta varias fallas técnicas, de actualización y de visualización que afectan la precisión y utilidad del sistema para la toma de decisiones. Se recomienda una intervención integral, involucrando áreas técnicas, laboratorio y tecnología de la información.

Maycol Fabian Rodriguez
Contratista – DESCA
Cto 1302-2025



OTIC, es el supervisor 1858-Contrato laguna de Fúquene

Solicitud a OTIC A través de memorando, una mesa de trabajo frente a la contextualización de la laguna de Fúquene.