

# Informe de Progresos: Rehabilitación del Sistema Nacional de Información Hidrometeorológica (SNIH) del INDRHI (Enero 2022)

## Reporte de Actividades

Debido a problemas con la instalación de Aquarius Workstation, Aquaveo ha estado en busca de alternativas para finalizar la rehabilitación del Sistema Nacional de Información Hidrometeorológica (SNIH) del INDRHI. Este reporte contiene información sobre el progreso realizado en el último cuarto del 2021 y los planes para finalizar el SNIH.

**Actualización del portal de aplicaciones del INDRHI:** El portal de aplicaciones del INDRHI ha sido actualizado con varias aplicaciones

(<https://indhri-hydro-apps.westus2.cloudapp.azure.com/apps/>). El portal de aplicaciones del INDRHI fue actualizado agregando dos aplicaciones proxy para acceder a la página principal de los modelos de pronóstico hidráulico e hidrológico para las cuencas del Yaque del Norte y Haina. Los datos de los modelos de pronóstico hidrológico de las aplicaciones proxy también se incluyeron en la aplicación HydroViewer. También se agregaron un servidor Geoserver y un servidor Thredds al portal para su uso en aplicaciones como el visualizador de aguas subterráneas o el visualizador de datos de GRACE, las cuales fueron también instaladas en el portal. Finalmente, el portal fue actualizado y renombrado a IRFF Applications Portal.

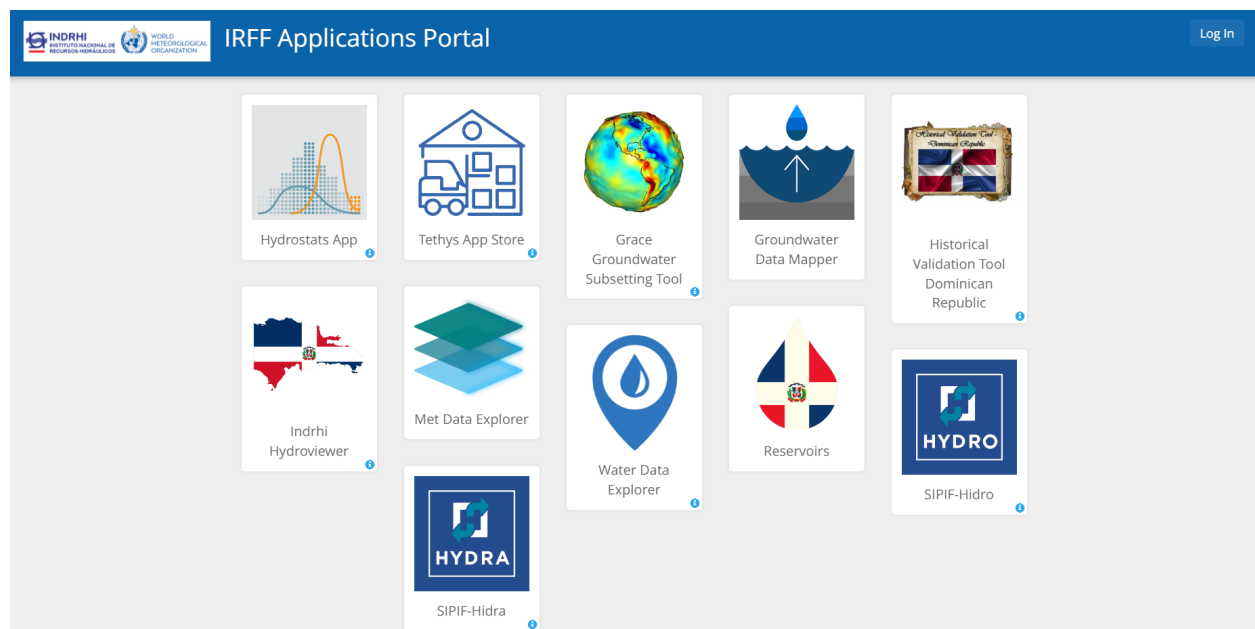


Figura 1. Nuevo portal de aplicaciones del INDRHI

**Reinstalación de HydroServer Lite:** Aquaveo reinstaló HydroServer en los servidores del INDRHI. Aquaveo instaló una base de datos MySQL en preparación para instalar HydroServer. HydroServer Lite requiere el uso de PHP 5.6. El proceso de instalación de HydroServer requirió la actualización de varios archivos de PHP para garantizar la compatibilidad del con la versión de MySQL instalada.

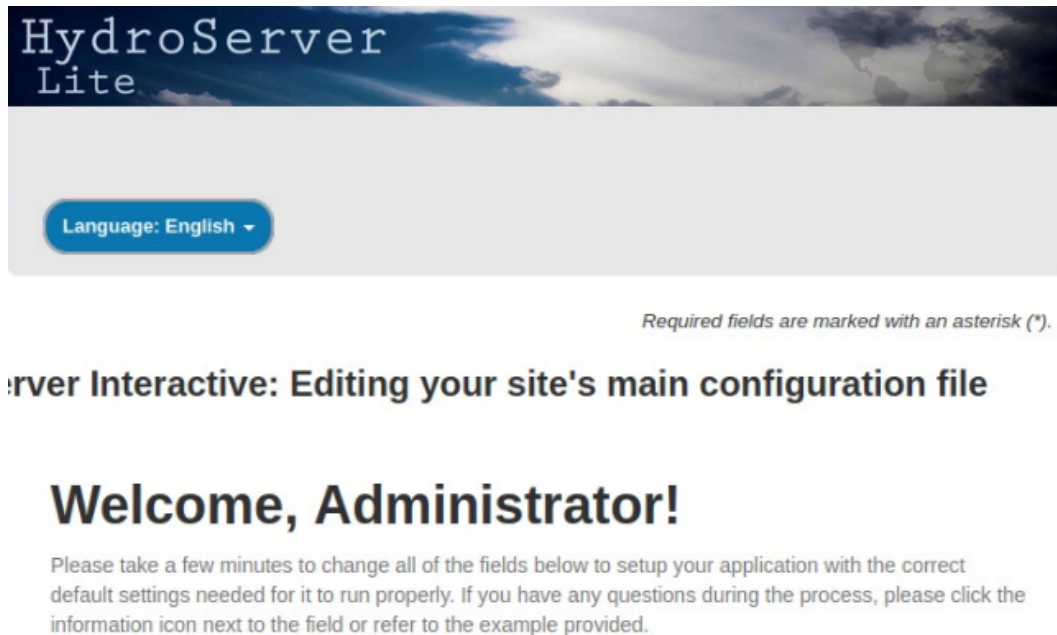


Figura 2. HydroServer Lite.

**Software de Aquarius:** Aquaveo reinstaló la versión 3.10 de Aquarius Server para la cual el INDRHI posee una licencia. El proceso de instalación requirió el uso de varios softwares que fueron identificados como obsoletos por su desarrollador o que están a punto de alcanzar el final de su vida útil lo cual dificultó el proceso de instalación. Estos softwares incluyen:

1. Aquarius Server 3.10 (obsoleto)
2. Microsoft Silverlight (obsoleto)
3. Microsoft SQL Server 2012 (vida útil termina en Julio del 2022)

Después de varios contratiempos debido a los factores descritos anteriormente, Aquarius Server fue instalado de forma exitosa en los servidores del INDRHI.

Una vez instalado el Aquarius Server, Aquaveo pasó al proceso de instalar Aquarius Workstation para permitir la interacción con los datos en Aquarius Server internamente desde la oficina del departamento de hidrología del INDRHI. El proceso se demoró debido a que la licencia del INDRHI no funciona. Aquaveo inició comunicación con Aquarius Informatics, la empresa que desarrolla Aquarius Server y Workstation para resolver el problema con las licencias.

Después de varios meses sin éxito, Aquaveo se vio en la necesidad de buscar alternativas al software de Aquarius.

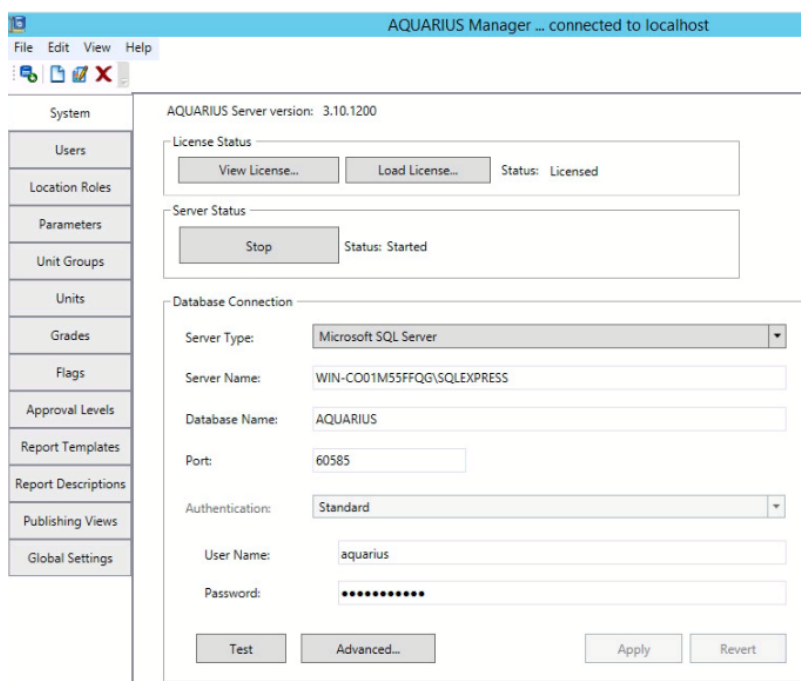


Figura 3. Aquarius Server.

**Base de Datos MCH:** MCH (Meteorological, Climatological, and Hydrological Database) es un sistema de manejo de datos patrocinado por la OMM. Este sistema permite manejar datos hidrometeorológicos observados. MCH facilita el intercambio de datos entre servicios nacionales de meteorología e hidrología. El sistema también permite generar reportes.

Aquaveo recomienda el uso de MCH como alternativa al uso de Aquarius. Las siguientes ventajas fueron consideradas para esta recomendación:

1. MCH es patrocinado por la OMM
2. MCH es de uso libre
3. MCH está siendo instalado en ONAMET actualmente

MCH no posee un API para facilitar el intercambio de datos con aplicaciones terceras, pero existen soluciones personalizadas para abordar este problema. Además, debido a que MCH es patrocinado por la OMM, se espera que pronto exista una forma para hacer los datos provenientes de MCH en el data broker de la OMM.

## Siguientes pasos

Una vez finalizadas las instalaciones y rehabilitación del SNIH, Aquaveo procederá a impartir una capacitación en el uso del sistema.