

TALLER DE CAPACITACIÓN WIS2 DE BRASILIA · septiembre de 2026

Cambios en wis2box y WIS2: Actualizaciones y Backup Node

.

Alberto Helguera Fleitas

Secretaría de la OMM · Sección WIS · Departamento ESDP

Actualizaciones wis2box

Version 1.0.0 (abril de 2025)

wis2box pasa de **beta a estable** en el año en que WIS2 entra en **fase operacional**.



Versión 1.1.0 (agosto 2025)

- Validación automática de metadatos antes de publicarse.
- El editor de datasets ahora permite introducir la licencia cuando son datos Recommended.
- Eliminación de registros del Global Discovery Catalogue (GDC)
- Nuevo template CSV→BUFR para CLIMAT
- En wis2box-webapp se incorpora una nueva opción **“Upload File”**

Actualizaciones wis2box

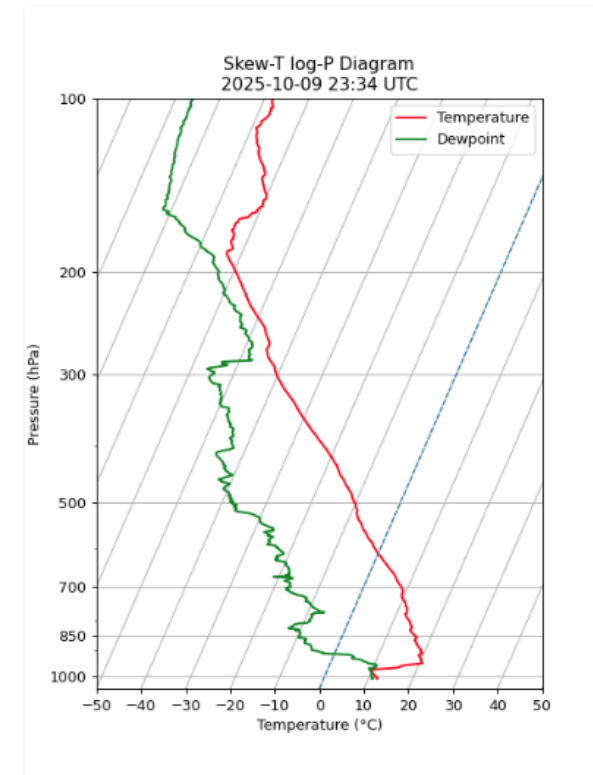
Versión 1.2.0 (enero 2026)

- Todos los contenedores ahora se ejecutan con usuario no-root (mejora de seguridad).
- Imagen base actualizada de Ubuntu 22.04 → 24.04.
- Nueva función en la interfaz para visualizar datos TEMP y filtrar datasets.
- Soporte para usar AWS S3 como almacenamiento.

SANTO DOMINGO AD.

Upper-Air observations for WIGOS-station-id=0-20000-0-85586 at lat,lon=-33.6550,-71.6142

data time UTC	file size
2025-10-09T23:34:00Z	66 kB
2025-10-09T11:31:00Z	69 kB
2025-10-08T23:30:00Z	74 kB
2025-10-08T11:31:00Z	71 kB
2025-10-07T23:37:00Z	74 kB
2025-10-07T11:30:00Z	69 kB
2025-10-06T23:35:00Z	68 kB
2025-10-06T11:31:00Z	68 kB
2025-10-05T23:31:00Z	74 kB
2025-10-05T11:30:00Z	68 kB
2025-10-04T23:30:00Z	68 kB
2025-10-04T11:30:00Z	74 kB



Actualizaciones wis2box

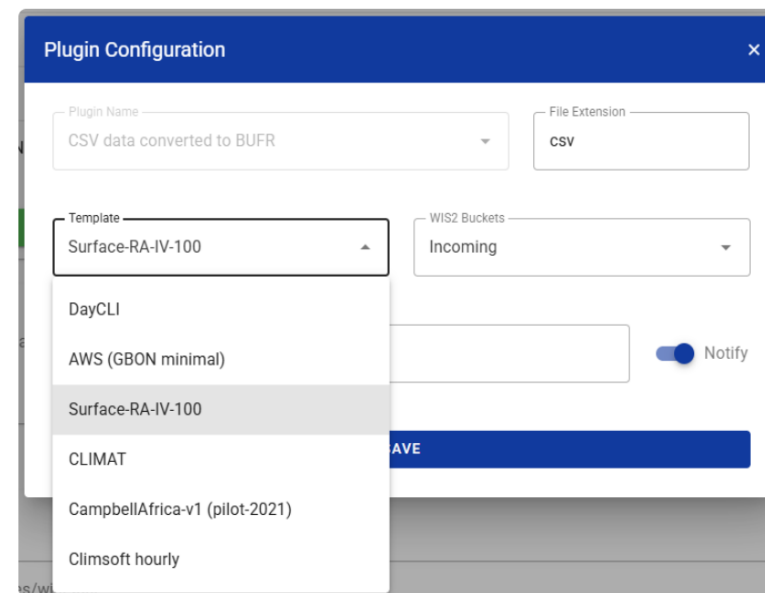
Versión 1.3.0 (versión actual - junio 2026)

- Se separa "wis2downloader" de wis2box; ahora es una herramienta separada (nuevo WIS2 Downloader).
- Ya no se soporta MCF versión 1.0 (si se usa hay que migrar a MCF 2.0).
- El almacenamiento MinIO ahora usa una imagen propia de wis2box (el repositorio original de MinIO fue archivado).
- Nueva opción para agregar seguridad mediante Traefik (HTTPS/SSL).
- Plantillas csv2bufr v0.6 (soporte para ingestión desde Surface y ClimSoft).

traefik



WIS2 Downloader



Actualización de seguridad

Agosto de 2026.

- Imagen de wis2box-auth con una corrección para las versiones 1.0.0, 1.1.0, 1.2.0 y 1.3.0 de wis2box.
- Se detectó una vulnerabilidad en el servicio wis2box-auth utilizado en wis2box, la cual podría permitir a usuarios no autorizados actualizar los metadatos de wis2box.
- Para solucionar este problema, ejecutar los comandos:

```
python3 wis2box-ctl.py update  
python3 wis2box-ctl.py start
```

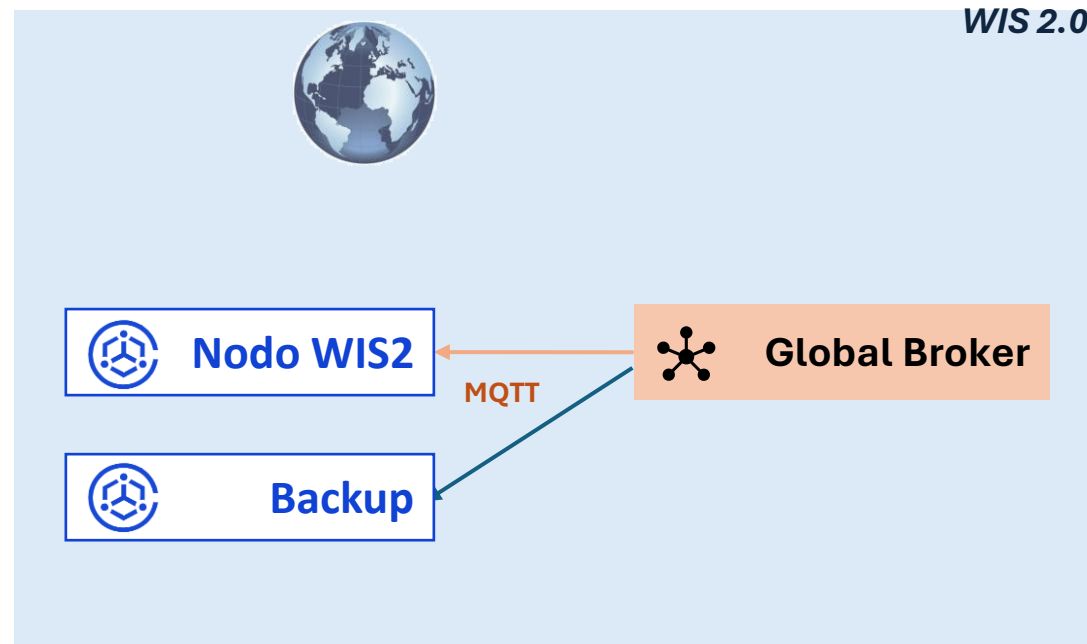


Backup Node en WIS2

La **guía actualizada de WIS2** formaliza el uso de nodos **Primary** y **Backup** para **mejorar la disponibilidad de los centros WIS2**.

El mecanismo de respaldo está basado en la **conectividad MQTT**.

El objetivo es **incrementar la continuidad operativa** y reducir la intervención manual durante incidentes.



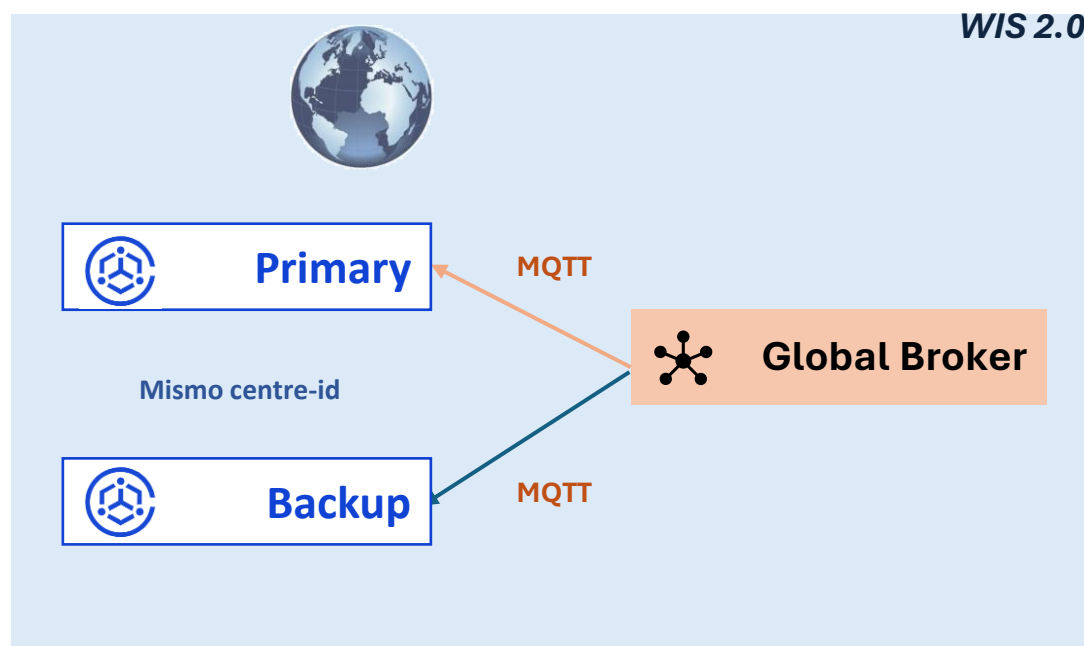
Arquitectura

Un **centro WIS2** puede operar dos nodos utilizando el mismo **centre-id**.

Uno de los nodos actúa como **Primary** y el segundo nodo actúa como **Backup**.

Ambos nodos **publican continuamente** sus mensajes de notificación.

Se recomienda utilizar hardware independiente para cada nodo y ubicaciones físicas diferentes.

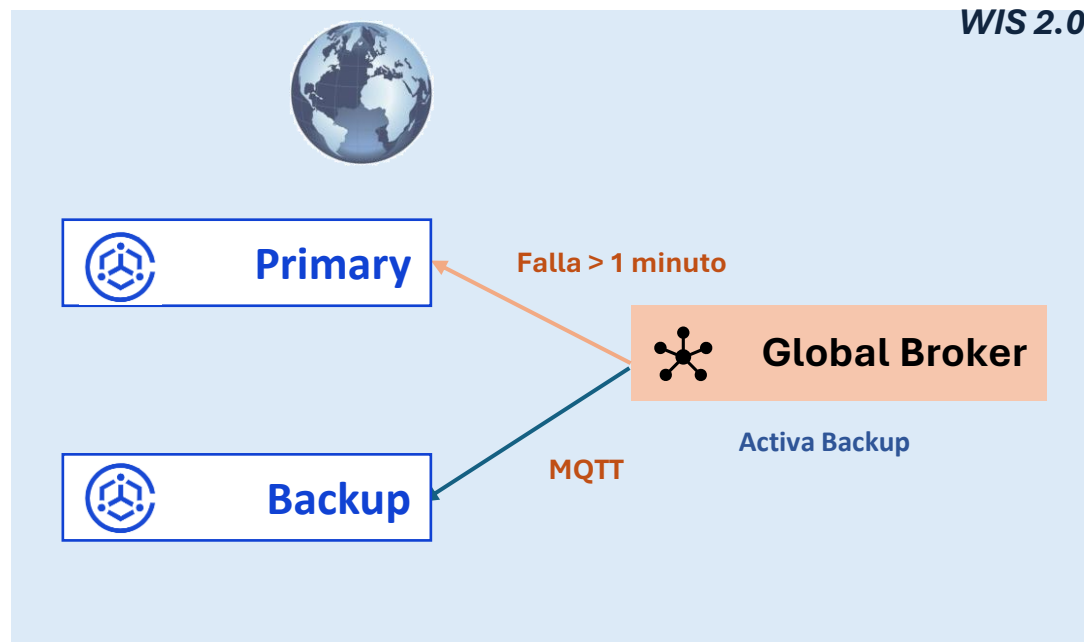


Funcionamiento

Mientras el broker MQTT del nodo Primary esté disponible, el Global Broker procesará sus mensajes. Los mensajes del nodo Backup se ignoran durante este periodo.

Si la conexión MQTT con el Primary se pierde por más de 1 minuto, el Global Broker comienza a procesar los mensajes del nodo Backup.

La transición se realiza sin intervención manual.



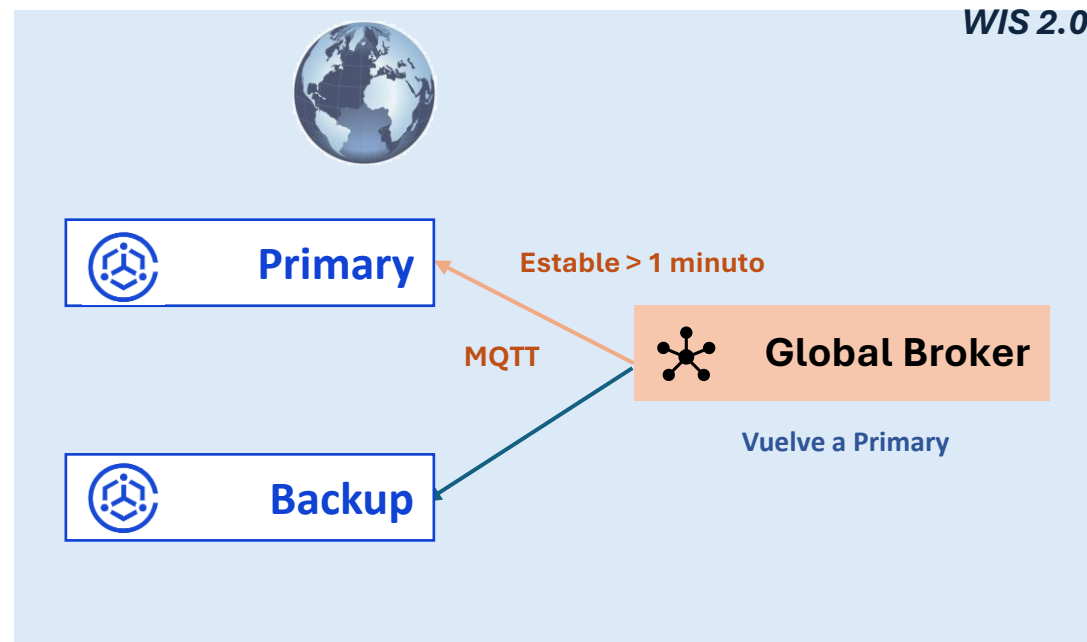
Retorno al nodo Primary

Cuando la conectividad MQTT del Primary se restablece, el sistema verifica su estabilidad.

La conexión debe permanecer operativa durante al menos 1 minuto.

Después de ese periodo, el Global Broker deja de utilizar el Backup.

El procesamiento vuelve automáticamente al nodo Primary.



Criterio del cambio de nodo

La decisión de cambiar entre Primary y Backup depende exclusivamente de la conectividad MQTT.

La ausencia de mensajes en el Primary no activa el Backup.

La falla en la descarga de datos desde un Global Cache tampoco activa el Backup.

MQTT OK

Siempre Primary



MQTT Falla en
Primary

Se usa Backup



Resumen Nodo Backup

Un nodo Backup permite mejorar la disponibilidad del servicio del WIS2 Centre.

Recuperación automática ante fallas de conectividad con menor necesidad de intervención manual.

Reducción del tiempo de indisponibilidad.

Será aprobado en el siguiente INFCOM-4.

Se propone como una alternativa accesible para miembros que actualmente no cuenten con redundancia.

Gracias.



WORLD
METEOROLOGICAL
ORGANIZATION

wmo.int