

Compositor CAP: Introducción

Alberto Helguera Fleitas
WMO – WIS Section
ahelguera@wmo.int



WORLD
METEOROLOGICAL
ORGANIZATION

Secciones

- Introducción
- Páginas del Compositor CAP de la OMM
- Automatizando emisión vía WIS2 con wis2box

Introducción

Qué es el Compositor CAP?



WORLD
METEOROLOGICAL
ORGANIZATION

¿Qué es el Compositor CAP?

Aplicación web

Alertas en formato CAP

Herramienta para crear, publicar y difundir alertas CAP.

Alertas como páginas web

Cada alerta se publica como una página del sitio web.

Difusión vía RSS

Se exponen en un canal RSS para llegar a otros sistemas.

Origen y licencia

Desarrollado por la OMM(RAF)

Proyecto de la Organización Meteorológica Mundial (WMO) en su oficina RAF con apoyo del proyecto NORCAP.

Código abierto

Licencia Creative Commons Attribution 4.0 Internacional.

Tecnología y estándares.

PLATAFORMA

Wagtail

CMS de código abierto escrito en Python.

Django

Framework web sobre el que se construye Wagtail.

BASE DE DATOS

PostgreSQL

Almacenamiento de datos de la aplicación.

DESPLIEGUE

Docker y Docker Compose

Ejecución en contenedores mediante docker-compose.

Nginx Proxy Manager

Proxy web y gestión de certificados SSL.

DIFUSIÓN

Canal RSS · CAP XML

Distribución de las alertas hacia otros sistemas.

Requisitos del sistema.

HARDWARE · MÍNIMO

2 vCPU

8 GB de memoria

24 GB de almacenamiento local

SOFTWARE

Docker · Docker Compose

PUERTOS

8000 — Compositor CAP

80 — proxy web · 443 — SSL

81 — Nginx Proxy Manager

5432 — PostgreSQL

PRODUCCIÓN

IP pública y dominio; solo 80 y 443 abiertos; DNS + SSL.

Páginas del Compositor CAP de la OMM

Las páginas que componen una instancia del Compositor CAP



WORLD
METEOROLOGICAL
ORGANIZATION

Página principal

Enumera todas las páginas de las autoridades de alerta (secundarias) de esta instancia y proporciona enlaces a ellas

WMO CAP Training Server

Server for testing purposes only

 Argentina Bolivia Brazil Chile Colombia

Costa Rica



Página de autoridad emisora

Enumera todas las alertas activas y proporciona datos básicos sobre ellas

 Home

WMO CAP TRAINING SERVER / TEST

test-pac

CAP RSS 

Alertas activas

 En curso: Inundación (Large area surrounding Sydney)
 Emitido el: 21 Ene 2025 03:12 p.m.

Gravedad

☐ Severidad roja

Tipo de evento

☐ Inundación

Página de alerta

Proporciona información sobre una alerta, mostrando la ubicación, la severidad, la hora, así como muchos otros parámetros que describen la situación

Test alert

 CAP XML

 Ver PNG

 Ver PDF

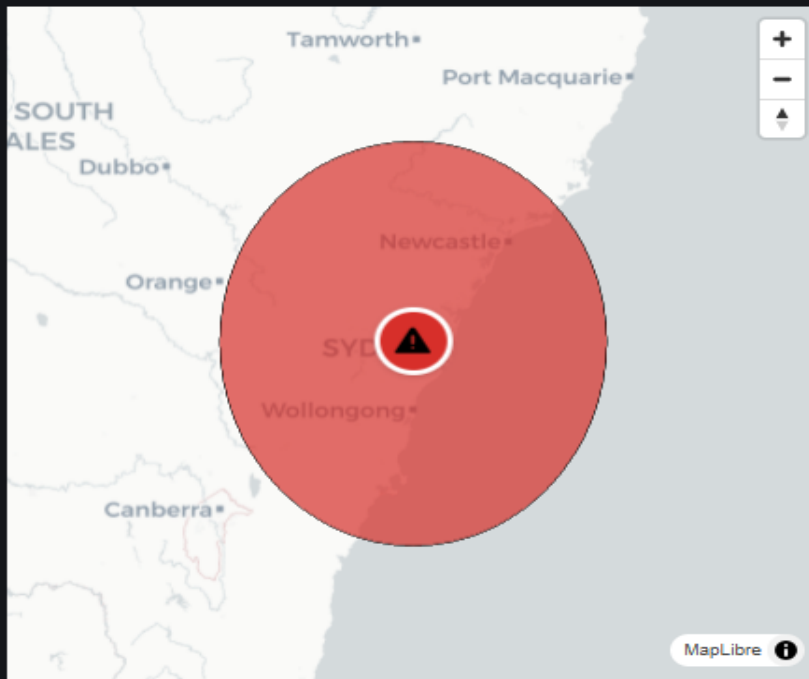
 Facebook

 X

 LinkedIn

 WhatsApp

 Telegram



Gravedad de la alerta: ■ Extremo ■ Severo ■ Moderado ■ Menor

 Inundación

Test alert

 En curso: Inundación
Severidad roja

 Idioma: es

 Categoría: Meteorología

 Urgencia: Inmediato

 Gravedad: Extremo

 Certeza: Observado

Periodo de tiempo

-  Emitido 21 de enero de 2025 a las 15:12
-  Eficaz: 21 de enero de 2025 a las 15:12
-  Caduca: 30 de enero de 2025 a las 12:14

Área

Large area surrounding Sydney

descripción del evento

Large flood in Australia

Página de administración

Tiene definidos varios roles que permiten a un usuario crear, publicar y revisar notificaciones CAP.

Ofrece ajustes disponibles para algunos roles que permiten la creación de nuevos usuarios y roles, la configuración de mensajes CAP, así como la modificación de las páginas disponibles en la instancia



CAP Composer

Search

Pages

CAP Alerts

Images

Documents

Boundaries

Reports

Settings

Help

Welcome to CAPComposer

55 Pages

40 Images

20 Documents

Search all pages...

alhelguera

Account

Wagtail 7.3.1 editor guide

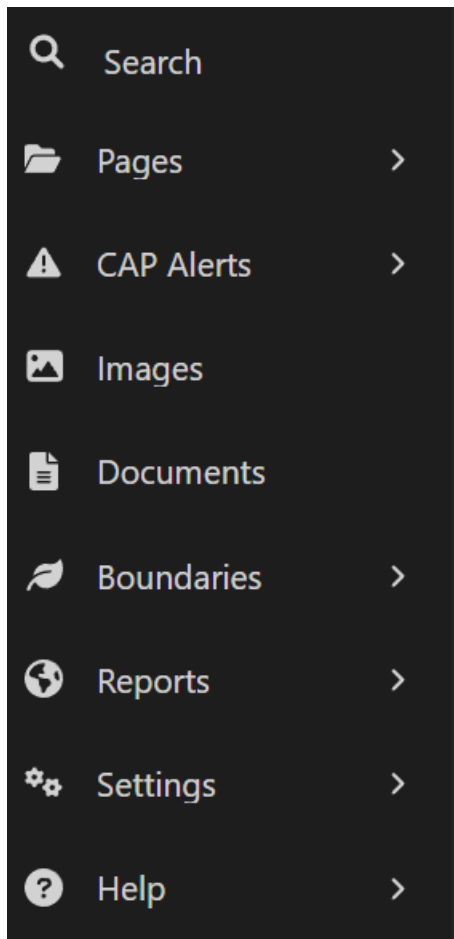
Awaiting your review

Actual - 2026-04-23 02:41 - Thunderstrom Warning		Nepal 01	3 months ago	
Actual - 2026-04-22 04:53 - NO INLAND RIVERPORT WARNING		Bangladesh 03	3 months ago	

Your most recent edits

Actual - 2026-07-21 13:17 - TEST WIS2BOX 4	LIVE	2 weeks ago	
Actual - 2026-07-21 13:15 - TEST WIS2BOX NAURU 2	LIVE	2 weeks ago	
Actual - 2026-07-21 13:15 - TEST WIS2BOX 3	LIVE	2 weeks ago	
Actual - 2026-07-21 11:47 - TEST WIS2BOX NAURU	LIVE	2 weeks ago	
Bangladesh	LIVE	3 months ago	

Descripción general de los ajustes destacados



La pestaña Pages (Páginas) permite a los usuarios gestionar páginas organizadas en una jerarquía padre/hijo. En el caso de este servidor, la jerarquía sería la siguiente: Página principal => Páginas de país => Páginas de alerta.

La pestaña CAP Alerts permite al usuario crear, enviar y moderar notificaciones CAP, así como otros ajustes relacionados, como la configuración de mensajes CAP, las fuentes externas y las notificaciones MQTT.

La pestaña Boundary Manager (Gestor de fronteras) permite a los usuarios modificar la configuración de los mapas internos usados para mostrar las alertas.

La pestaña Settings (Ajustes) permite a los administradores configurar nuevos sitios, usuarios y roles, así como otros ajustes.

Automatizando emisión vía WIS2 con wis2box

Publicación automática de alertas CAP en WIS2



WORLD
METEOROLOGICAL
ORGANIZATION

Publicar alertas CAP en WIS2.

¿Qué se automatiza?

Protocolo CAP

Formato XML estándar para alertas de peligros de todo tipo.

Compositor CAP

Genera XML CAP válido; wis2box lo publica en WIS2.

Alternativa

Si ya produce XML CAP, puede ingerirlo directamente en wis2box.

Pasos

- 1 · Crear el dataset en wis2box.
- 2 · Reenviar el XML CAP vía MQTT (o ingerirlo luego).
- 3 · Publicar la alerta desde el Compositor CAP.
- 4 · Verificar y visualizar en wis2box.

Crear el dataset.

En wis2box-webapp

Dataset Editor

Abrir el editor de datasets en la aplicación web de wis2box.

Plantilla

Seleccionar weather/advisories-warnings (plugin CAPMessageData).

Crear

Completar los datos con el token processes/wis2box.

Dataset ID

Anotar el identificador para el paso siguiente.

Please enter some initial information ?

Centre ID

Data Type

[RETURN HOME](#) [CONTINUE TO FORM](#)

Authentication Token ?

wis2box auth token for 'processes/wis2box'

[EXPORT AS JSON](#) [SUBMIT](#)

Menú

Conexión

Host, puerto, usuario y contraseña del broker de wis2box.

WIS2 Node

Confirmar el nodo WIS2 e indicar el Dataset ID.

Guardar

El broker aparece en la lista de brokers MQTT.



New MQTT Broker



Broker Information

Name *

Provide a name to identify the broker



Broker Host *

Provide the broker host name or IP address



Broker Port *

Provide the broker port number



Authentication

Broker Username *



Broker Password

Enter a new password to update the stored password



MQTT Brokers

(1 out of 1)

Name ▾	Broker Host ▾	Broker Port ▾	Created ▾	Modified ▾	
Example Broker	Edit Delete	wis2box-test.wis2dev.io	1883	Aug. 26, 2024, 9:07 a.m.	Sept. 5, 2024, 2:35 p.m.

Publicar la alerta.

Crear y publicar

Nueva alerta

CAP Alerts → Alerts → Add Alert.

Publicar

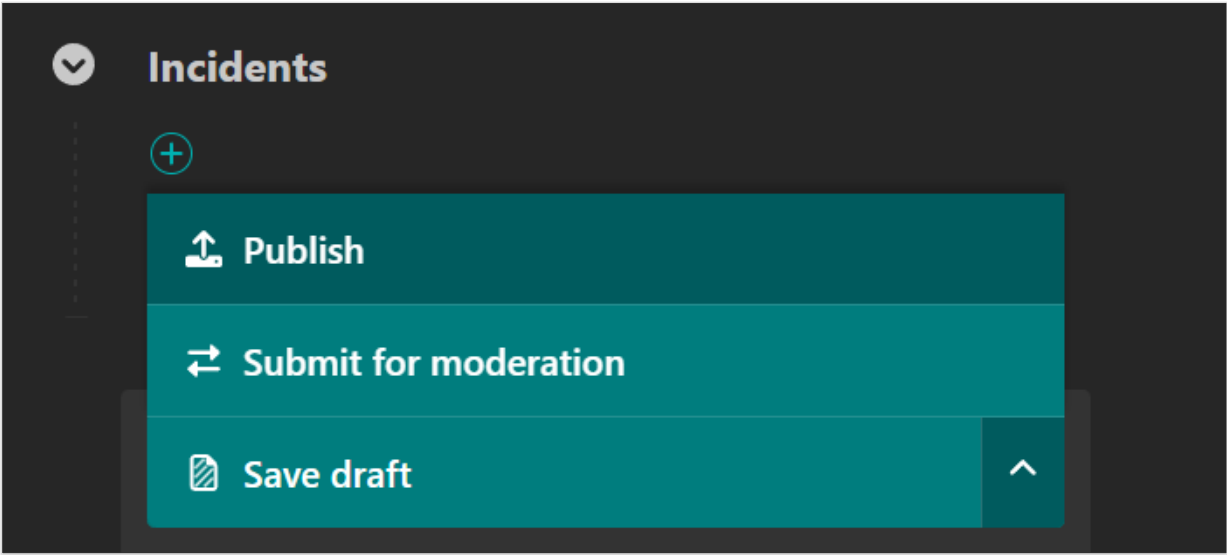
El aprobador pulsa Publish; el XML se firma y se publica.

Moderación

El redactor solo envía a moderación; publica el aprobador.

Seguimiento

Ver el estado en MQTT Broker Events.



MQTT Broker Events				
(1 out of 1)				
Broker	Alert		Created	Status
Example Broker - wis2box-test.wis2dev.io:1883	Actual - 2024-08-16 09:04 - Test Alert		Aug. 26, 2024, 9:08 a.m.	Success

Verificar y visualizar.

En wis2box-webapp

Monitoring

Seleccionar el dataset en la página de monitorización.

Notificaciones

Aparece una barra al publicarse correctamente.

Published Data

La alerta CAP firmada queda disponible para descargar.

View Alert

Se muestra la visualización de la alerta CAP.

Published Data

Search for a file...

2024/09/10 13:29 UTC
Actual_20240910T132600_Strong rainfall in the Geneva region.xml

DOWNLOAD

VIEW ALERT

WIS2 Notifications Monitoring Dashboard

Dataset Identifier

urn:wmo:md:my-centre-id:core.weather.cap

Example description

2024/09/04 16:50 - 2024/09/05 16:50

X

WSI

100

UPDATE

Choose the datetime range for the notifications (default: previous 24 hours)

Search a WMO Station Identifier (optional)

Limit

Alert: Strong rainfall expected in the Geneva region

Status: Actual

Scope: Public

Sent: 10/09/2024, 15:26:00

Sender: World Meteorological Organization

Severity: Minor Moderate Severe Extreme

Identifier: d2b9bb47-6472-4b70-bb1e-c34f7d0f1250

Sender: rburke@wmo.int

Message Type: Alert

Category: Met

Event: Rain/Wet Spell

Urgency: Expected

Certainty: Likely

Effective: 10/09/2024, 18:00:00

Onset: 10/09/2024, 18:00:00

Expires: 10/09/2024, 20:00:00

Headline: Strong rainfall expected in the Geneva region

Description: In the next hour, extremely strong rainfall is expected in the Geneva region, especially close to lake Léman.

Instruction:

Gracias.



WORLD
METEOROLOGICAL
ORGANIZATION

ahelguera@wmo.int