

# Ejemplo de Configuración de Espacios DNA con CMX en Prem

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

## Introducción

Este documento describe cómo configurar Cisco DNA Spaces con Cisco Connected Mobile Experience (CMX) in situ.

## Prerequisites

### Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Acceso de interfaz de línea de comandos (CLI) o interfaz gráfica de usuario (GUI) a los controladores inalámbricos AireOS
- Espacios DNA de Cisco
- Cisco CMX

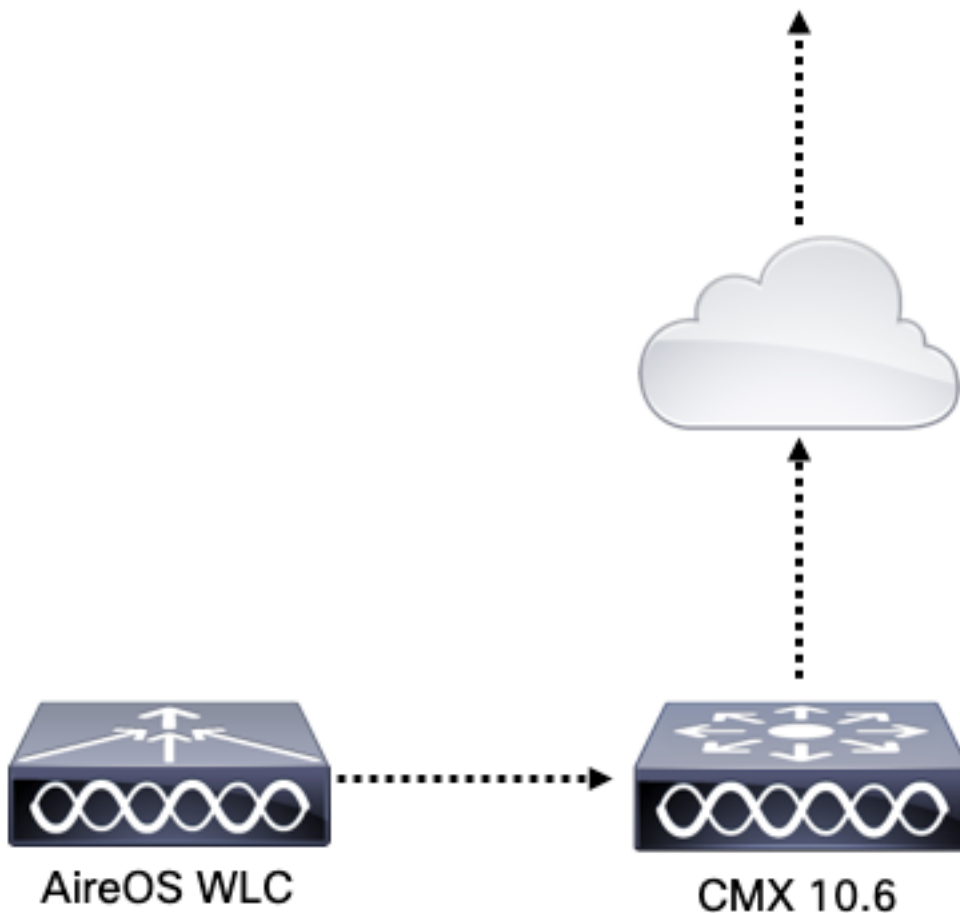
### Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- 5520 Wireless LAN Controller (WLC) versión 8.8.120.0
- Cisco CMX 10.6.1-47

## Configurar

### Diagrama de la red



## Configuraciones

Para conectar CMX a Cisco DNA Spaces, CMX debe poder alcanzar la nube de Cisco DNA Spaces a través de HTTPS.

### Configuración de proxy saliente

Esta configuración es necesaria si CMX está detrás de un proxy.

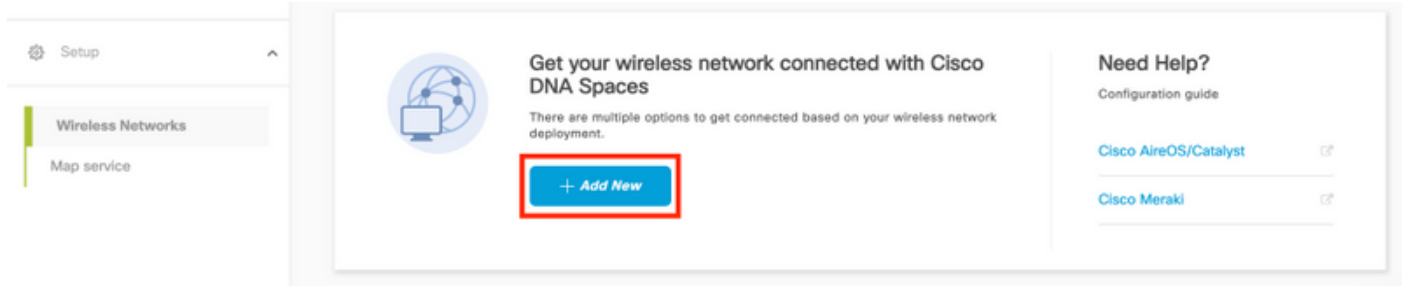
Paso 1. Conéctese a la CLI de CMX y ejecute los siguientes comandos:

```
[cmxadmin@CMX-andressi ~]$ cmxos sysproxy http_proxy http://<proxy-server-address>:80/  
[cmxadmin@CMX-andressi ~]$ cmxos sysproxy https_proxy https://<proxy-server-address>:443/  
[cmxadmin@CMX-andressi ~]$ cmxos sysproxy no_proxy 127.0.0.1,localhost  
[cmxadmin@CMX-andressi ~]$ cmxctl stop -a  
[cmxadmin@CMX-andressi ~]$ cmxctl agent start  
[cmxadmin@CMX-andressi ~]$ cmxctl start
```

### Genere el token en el ADN de Cisco Espacios

Paso 1. Genere el token en los espacios de ADN.

Inicie sesión en Cisco DNA spaces y navegue hasta **Setup > Wireless Setup > Add New**



Paso 2. Seleccione **Cisco AireOS/Catalyst**:

## What type of wireless network do you have?

Cisco DNA Spaces works with most Cisco wireless networks including Cisco Meraki.

### Cisco AireOS/Catalyst

Choose this for Cisco Aironet Access Points with Cisco Wireless LAN Controllers (WLC) or Cisco Connected Mobile Experiences(CMX On-Prem).

**Select**

### Cisco Meraki

Choose this for Cisco Meraki networks with Meraki MR Access Points

**Select**

Need help? Use this planning guide to decide the best suited option based on your network.

Paso 3. Elija **Via CMX On-Prem** y luego seleccione la versión de CMX.

## How do you want to connect to Cisco DNA Spaces?

### Via Spaces Connector

Requires you to install Spaces Connector on a virtual machine in order to connect your WLC to Cisco DNA Spaces cloud.

Note: Not compatible with Catalyst 9800 controller

**Select**

### Connect WLC directly

Requires WLC with software version 8.8 MR2 and above or Cisco Catalyst Wireless Controller with software version 16.12.2 and above. Wireless controller needs direct internet connectivity.

**Select**

### Via CMX On-Prem

Configure your CMX On-Prem dashboard to send location updates to Cisco DNA Spaces, either by configuring the Notification URL in the Cisco CMX dashboard or by manually uploading a JSON file that contains your location hierarchy.

**Select**

Need help? Use this planning guide to decide the best suited option based on your network.

Paso 4. Haga clic en **Personalizar configuración**

Great!

Based on your inputs, we have customized setup to help you connect your wireless network to Cisco DNA Spaces using CMX On-Prem Tethering

#### Prerequisites for CMX On-Prem Tethering

- 1 You must have WLC version 8.0 and above.
- 2 You must have CMX 10.6 and above.

Customize Setup

#### Paso 5. Haga clic en **Crear nuevo token**.

### Connect via CMX Tethering

Tethering is an easy way to get your wireless network connected to Cisco DNA Spaces

- 1 **Upgrade your CMX to Version 10.6 or above**  
You must have CMX 10.6 and above to establish a connection
- 2 **Configure Token in CMX**  
You will need a token to configure in CMX dashboard. You need to connect to <https://<your cmx ip>> from a browser to configure the token.  

No CMX Tokens Configured yet

[Create New Token](#)  
[View Tokens](#)
- 3 **Add CMX into Location Hierarchy**  
Once CMX connected to Cisco DNA Spaces, you can add them into the location hierarchy.  

0 Campus(s) imported to location hierarchy

[Add CMX](#)  
[View Location Hierarchy](#)

#### Need Help?

Access the below links to view detailed help.

[View Configuration Steps](#)




[Frequently Asked Questions](#)

#### Paso 6. Introduzca el nombre y la descripción del token y haga clic en **Guardar**.

Paso 7. En la nueva página "**Personalizar configuración**", en la sección **Configurar token en CMX**, haga clic en **Ver Tokens**. Pase el ratón sobre el token creado recientemente y haga clic en el **icono de clave**:

#### CMX Tethering Tokens

Cisco CMX [+ Add New CMX](#)

Name	Description	Last Heard	First Heard	Actions
CMX-Andressi	Token for Andressi's CMX		Jul 2, 2019, 3:51:05 PM	<div style="border: 2px solid red; padding: 2px;">  </div>

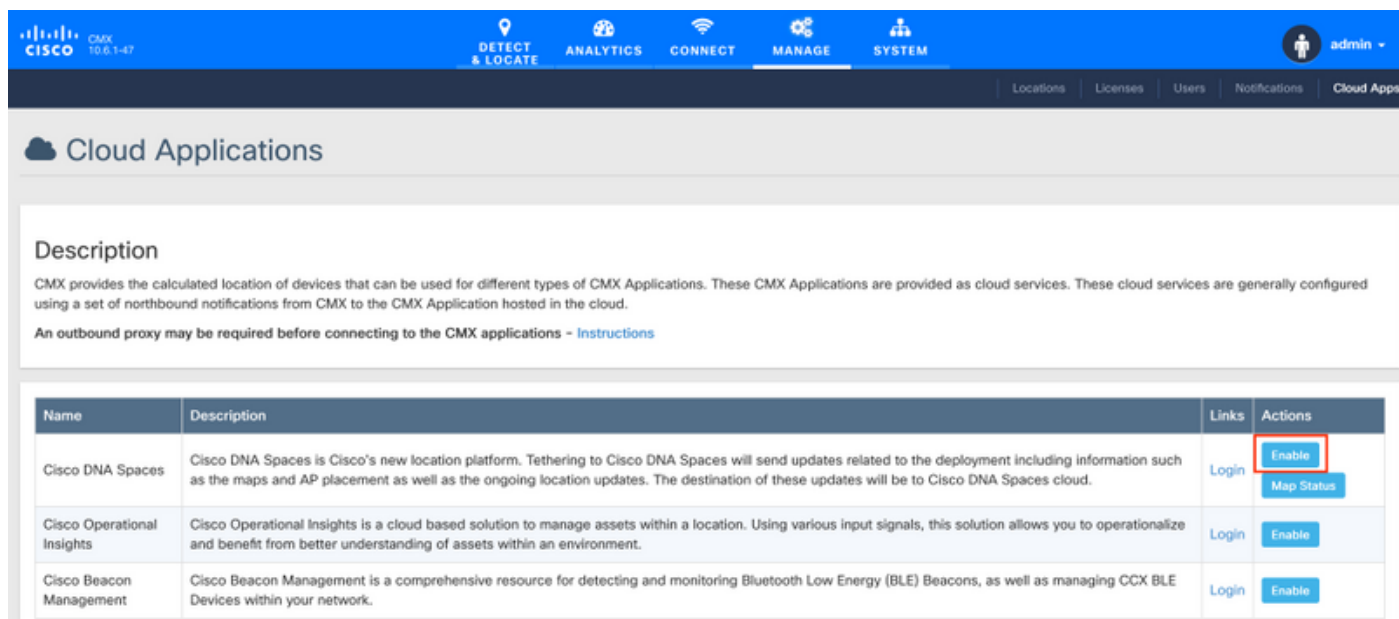
First | Previous | **1** | Next | Last

(1 - 1 of 1) : 1 pages

Paso 8. Ingrese las credenciales de Cisco DNA Spaces para ver y copiar el token que aparece en la siguiente pantalla.

#### Configure el token en CMX

Paso 1. Inicie sesión en Cisco CMX, navegue hasta **Administrar > Aplicaciones en la nube**. Haga clic en **Enable**, pegue el token y haga clic en **Save**.



**Cloud Applications**

**Description**

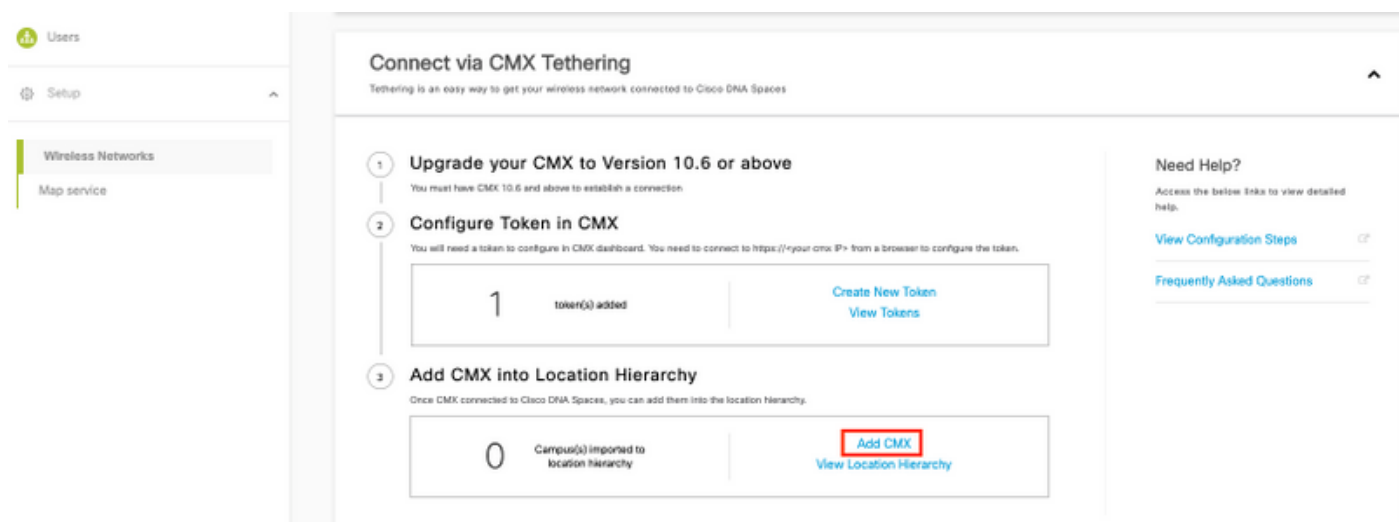
CMX provides the calculated location of devices that can be used for different types of CMX Applications. These CMX Applications are provided as cloud services. These cloud services are generally configured using a set of northbound notifications from CMX to the CMX Application hosted in the cloud.

An outbound proxy may be required before connecting to the CMX applications - [Instructions](#)

Name	Description	Links	Actions
Cisco DNA Spaces	Cisco DNA Spaces is Cisco's new location platform. Tethering to Cisco DNA Spaces will send updates related to the deployment including information such as the maps and AP placement as well as the ongoing location updates. The destination of these updates will be to Cisco DNA Spaces cloud.	Login	<b>Enable</b> Map Status
Cisco Operational Insights	Cisco Operational Insights is a cloud based solution to manage assets within a location. Using various input signals, this solution allows you to operationalize and benefit from better understanding of assets within an environment.	Login	Enable
Cisco Beacon Management	Cisco Beacon Management is a comprehensive resource for detecting and monitoring Bluetooth Low Energy (BLE) Beacons, as well as managing CCX BLE Devices within your network.	Login	Enable

## Agregar CMX a la jerarquía de ubicación Espacios DNA de Cisco

Paso 1. Vaya a **Setup > Wireless Networks** on DNA spaces y haga clic en **Add CMX**:



**Connect via CMX Tethering**

Tethering is an easy way to get your wireless network connected to Cisco DNA Spaces

- 1 Upgrade your CMX to Version 10.6 or above**  
You must have CMX 10.6 and above to establish a connection.
- 2 Configure Token in CMX**  
You will need a token to configure in CMX dashboard. You need to connect to <https://your-cmx-ip/> from a browser to configure the token.  
1 token(s) added | [Create New Token](#) | [View Tokens](#)
- 3 Add CMX into Location Hierarchy**  
Once CMX connected to Cisco DNA Spaces, you can add them into the location hierarchy.  
0 Campus(s) imported to location hierarchy | **Add CMX** | [View Location Hierarchy](#)

**Need Help?**  
Access the below links to view detailed help.  
[View Configuration Steps](#) [CF](#)  
[Frequently Asked Questions](#) [CF](#)

Paso 2. Elija la ubicación en la que desea importar CMX y haga clic en **Siguiente**. Si es la primera vez que importa un CMX, puede ver la ubicación predeterminada, es decir, su nombre de cuenta de Cisco DNA Spaces.

## Add CMX to Location Hierarchy



Where do you want to import CMX?

Choose a location that you want to import.

☰ Search Locations

AndresSilva

**Nota:** Cisco DNA Spaces no le permitirá agregar dos nodos CMX con el mismo punto de acceso.

Paso 3. Configure el **Nombre de visualización** y seleccione el Campus, Edificio y Suelos que desee agregar desde CMX a la Jerarquía de ubicación. A continuación, haga clic en **Importar**.

## Add CMX to Location Hierarchy



DISPLAY NAME

Display name

Choose the Sites you want to import

Campus	Building	Floor
<input checked="" type="checkbox"/> All	<input checked="" type="checkbox"/> All	<input checked="" type="checkbox"/> All
<input checked="" type="checkbox"/> Cisco Mexico	<input checked="" type="checkbox"/> MXC10	<input checked="" type="checkbox"/> 14th floor

Cisco DNA Spaces organiza la jerarquía de ubicaciones basándose en los sitios seleccionados e incluye los AP asociados a cada sitio.

Paso 4. Configure la zona horaria por campus/edificio/piso en función de la ubicación. Navegue hasta **Jerarquía de ubicación** en los Espacios DNA de Cisco. Pase el ratón por el Campus, Building or Floor required (Se requiere edificio o piso) y haga clic en **Location Info (Información de ubicación)**. Introduzca los valores y haga clic en **Actualizar**.

**Nota:** La zona horaria definida afecta a las reglas e informes de Espacios DNA de Cisco.

## Verificación

Para confirmar que el Proxy saliente está configurado en CMX, ejecute este comando:

```
[cmxadmin@CMX-andressi ~]$ cmxos sysproxy show
```

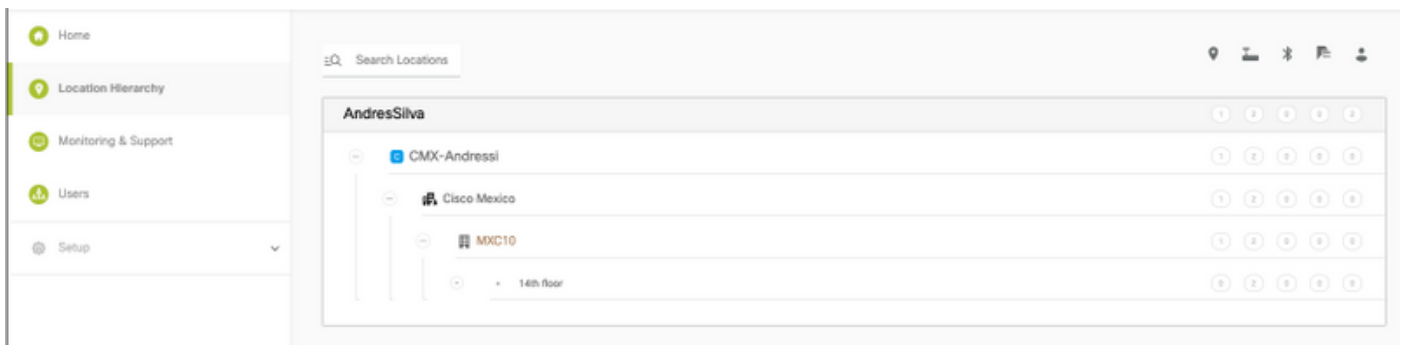
Para confirmar que CMX se comunica con Cisco DNA Spaces, navegue hasta **Administrar > Aplicaciones en la nube** en CMX y vea las estadísticas de la notificación ascendente:

Name	Description	Links	Actions
Cisco DNA Spaces	Cisco DNA Spaces is Cisco's new location platform. Tethering to Cisco DNA Spaces will send updates related to the deployment including information such as the maps and AP placement as well as the ongoing location updates. The destination of these updates will be to Cisco DNA Spaces cloud.	Login	<a href="#">Disable</a> <a href="#">Update</a> <a href="#">Map Status</a>
Cisco Operational Insights	Cisco Operational Insights is a cloud based solution to manage assets within a location. Using various input signals, this solution allows you to operationalize and benefit from better understanding of assets within an environment.	Login	<a href="#">Enable</a>
Cisco Beacon Management	Cisco Beacon Management is a comprehensive resource for detecting and monitoring Bluetooth Low Energy (BLE) Beacons, as well as managing CCX BLE Devices within your network.	Login	<a href="#">Enable</a>

Notifications								
Name	Notification Receiver	Total Sent	Acknowledged Count	Unacknowledged Count	Success Percent	Failure Percent	Latency(in ms)	Actions
DNASpaces-all	https://cmx.dnaspaces.io:443/api/v1/cmx/notifications/locationUpdate	9	9	0	100.00%	0.00%	548	<a href="#">Reset</a>

Para confirmar que la jerarquía de ubicación está configurada tal como está en CMX, navegue hasta **Jerarquía de ubicación** en espacios de ADN y haga clic en el nombre CMX:



## Troubleshoot

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.

## Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).