



Generalitat de Catalunya  
**Centre de Telecomunicacions  
i Tecnologies de la Informació**

# **Servei API Manager Corporatiu Welcome Pack**

**07 de Juliol 2022**

# Índex

---

1. Principals funcionalitats
2. Elements bàsics plataforma
3. Tipus API gateway
4. Organització catàlegs, espais i productes
5. Organització API Gateway compartit
6. Organització API Gateway dedicat
7. Cicle de vida de l'API
8. Com publicar APIs?
9. Com consumir APIs?
10. Rols i tasques
11. Procediment d'acompanyament i suport
12. Procediment general amb ISOL
13. Dades bàsiques per sol·licitar el servei

# Servei APIM - Principals funcionalitats

---

La Generalitat de Catalunya ofereix un **servei d'API Manager Corporatiu en modalitat SaaS** als departaments. Aquest servei permet gestionar el **cicle de vida de les APIs de manera senzilla i segura** amb l'objectiu de **facilitar-ne tant la seva publicació com el seu consum**.

## Principals funcionalitats:

- Catàleg amb funcionalitats per a versionar i descobrir APIs (**inventari de les APIs**).
- **Entorn de treball pels desenvolupadors d'APIs**. Aporta un portal on publicar documentació associada a la utilització de les APIs.
- Funcionalitats d'**autoservei en la subscripció a APIs**, en base a uns plans definits.
- **Reporting sobre l'ús de les APIs** (analítiques d'ús i de control del consum).
- Permet aplicar **polítiques d'ús i de seguretat**.
- Integració amb **autenticació GICAR (KeyCloak corporatiu)**.

# Servei APIM - Elements bàsics plataforma

La plataforma del servei d'API Manager corporatiu es basa en la **solució al núvol API Connect**. Consta de tres **elements bàsics**:

## Portal Desenvolupador

**Portal web d'accés pels consumidors de les APIs** on poden consultar les APIs disponibles, informació de com utilitzar-les, i demanar accés al seu ús amb un previ registre per a obtenir un token d'accés

## Portal de gestió d'APIs

**Portal web d'accés als gestors de l'API** on poden consultar les APIs disponibles, administrar els accessos i analitzar les dades d'accés

**La publicació i el desplegament de les APIs es farà a través del SIC**

## API Gateway

**Element tecnològic (escalable segons necessitat) on passen les peticions en el moment d'execució.** Rep les definicions de les APIs i dels permisos dels diferents portals d'administració. És on arriben les peticions dels clients registrats i que re-dirigeix la petició als backends

# Servei APIM - Tipus API Gateway

---

El servei ofereix els següents tipus d'aprovisionament d'infraestructura dels API Gateways:

**Compartit**

Infraestructura **compartida on-premise**  
Entorns de PRE i PRO disponibles



**Dedicat**

Infraestructura **dedicada onpremise** (exclusiva  
del departament que la sol·licita)

Aprovisionament  
sota demanda

**En contenidors**

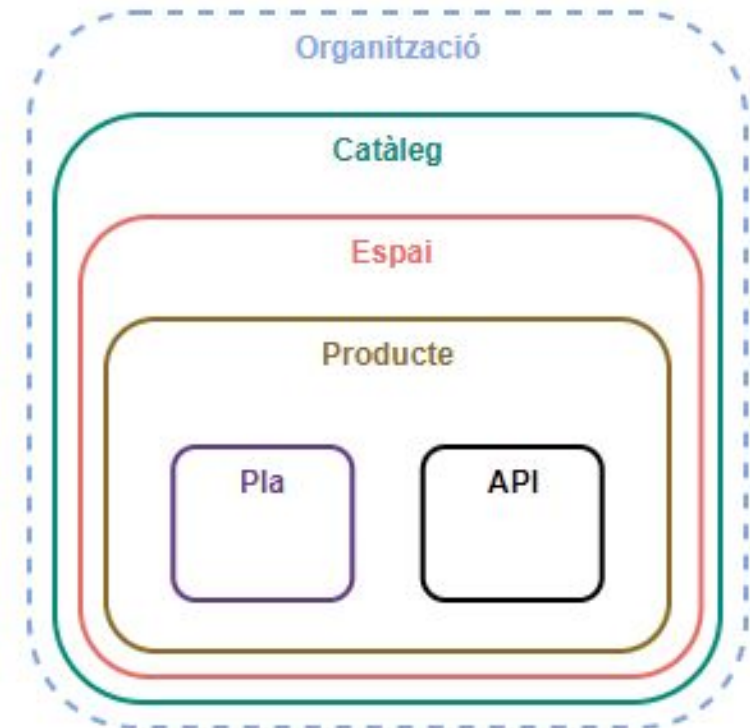
Desplegament de l'API Gateway en **contenedor**



# Servei APIM - Organització catàlegs, espais i productes

El servei d'API Manager s'organitza seguint el model que ofereix la solució API Connect, de la següent manera:

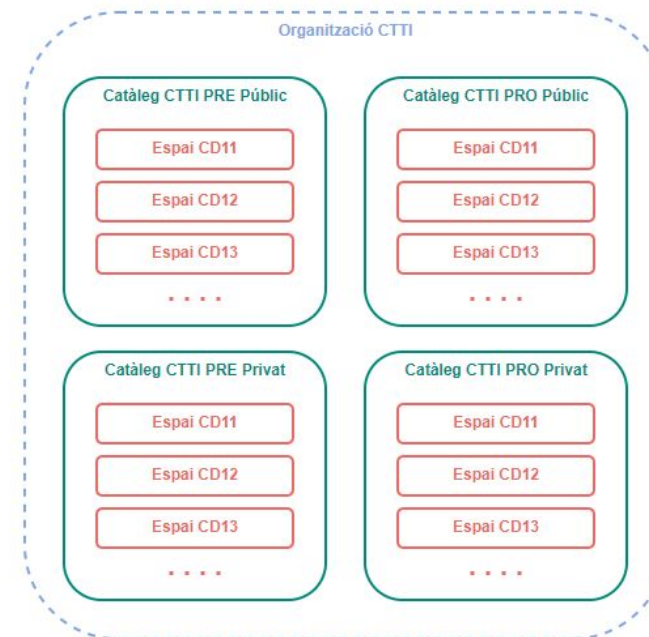
- **Catàleg:** Conté una col·lecció de productes. Permet separat els Productes i les API i la seva publicació en els diferents entorns disponibles; PRE i PRO.
- **Espai:** Un catàleg es particiona en espais per separar la gestió dels Productes entre equips.
- **Producte:** Les APIS s'organitzen per Productes, que passa a ser la unitat mínima a versionar i desplegar. Els productes son paquets que contenen tan les API com els Plans que les acompanyen.
- **API:** ha d'estar al menys en un producte i en un pla.
- **Pla:** controla l'accés i l'ús a les API



# Servei APIM - Organització API Gateway compartit

El servei corresponent als **gateways compartits** està configurat de la següent manera:

- Una única organització **CTTI**.
- **Catàlegs de PRE: Public Preproducció** (Extranet) i **Privat Preproducció** (Intranet)
- **Catàlegs de PRO: Public Producció** (Extranet) i **Privat Preproducció** (Intranet).
- Un **espai per cada codi de diàleg**. La nomenclatura de l'espai és CDXXXX.



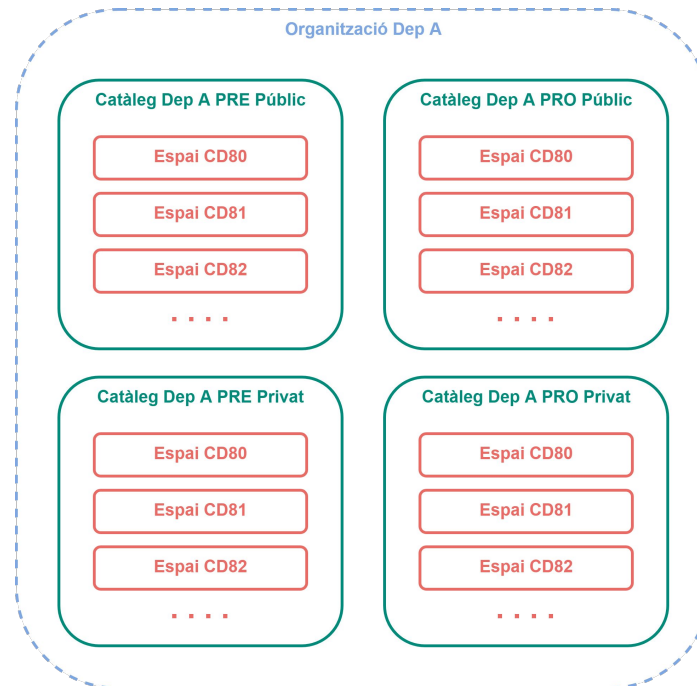
Els espais de PRE i de PRO es vinculen als Gateways de PRE i de PRO aprovisionats com a infraestructura compartida. Els gateways compartits són:

- **Intranet PRE:** <https://preproduccio.ctti.apim.intranet.gencat.cat/ctti/privat-pre>
- **Internet PRE:** <https://preproduccio.ctti.apim.extranet.gencat.cat/ctti/public-pre>
- **Intranet PRO:** <https://ctti.apim.intranet.gencat.cat/ctti/privat>
- **Internet PRO:** <https://ctti.apim.extranet.gencat.cat/ctti/public>

# Servei APIM - Organització API Gateway dedicat

En cas de sol·licitar contractar Gateways dedicats el servei s'organitzarà de la següent manera:

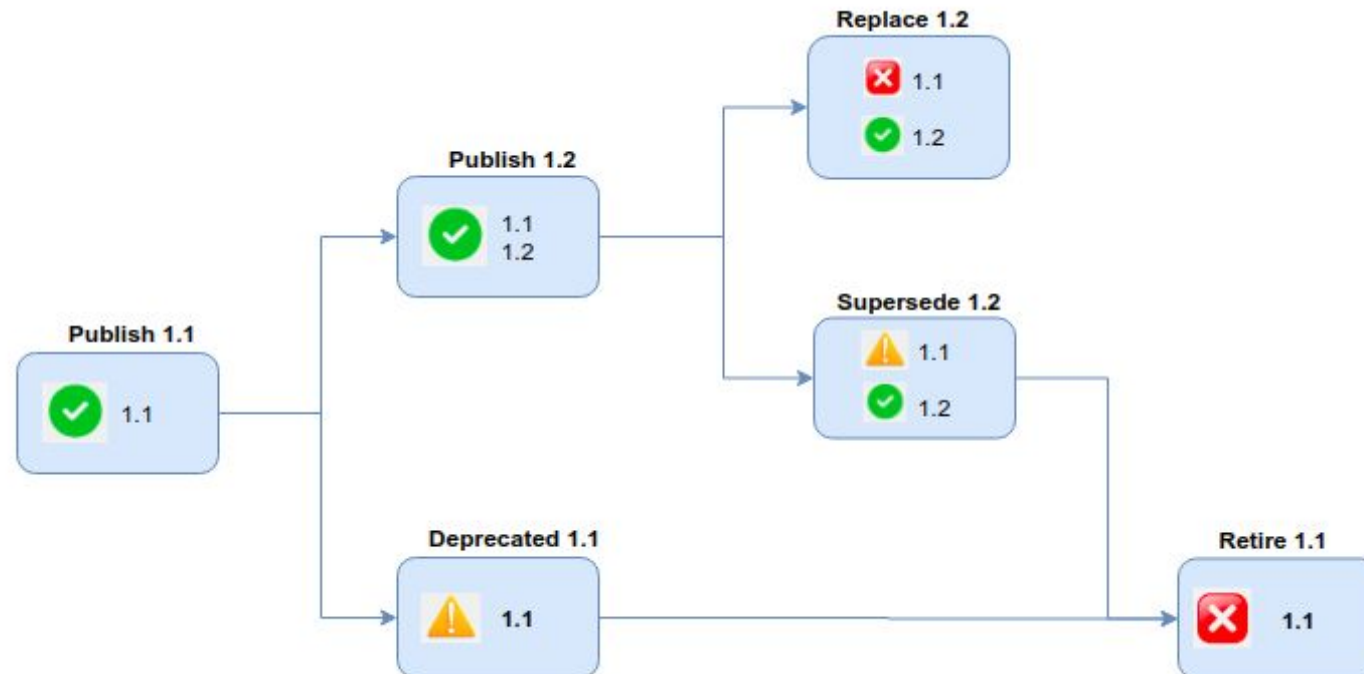
- Una **organització per Departament**.
- **Catàlegs de PRE per departament: Public Preproducció Dept A (Extranet) i Privat Preproducció Dept A. (Intranet)** (si es requereixen)
- **Catàlegs de PRO per Departament: Public Producció (Extranet) i Privat Preproducció (Intranet).** (si es requereixen)
- **Catàlegs de PRE i PRO compartits.** (si es requereixen)
- Un **espai per cada codi de diàleg**. La nomenclatura de l'espai és CDXXXX.





# Servei APIM - Cicle de vida de l'API

- Les **APIs d'agrupen en Productes**. El **versionat i les subscripcions** es fan a **Productes**.
- El **cicle de vida de l'API** es gestiona a través de **pipelines al SIC**, on s'ofereixen tasques a nivell de producte:



Més informació a: <https://canigo.ctti.gencat.cat/apim/documentacio/>

# Servei APIM - Com publicar APIs?

---

A mode de resum, el **desenvolupador de les APIs** realitzarà les següents **tasques**:

1. **Descarregar Toolkit Designer** de l'API Manager i **crear API/Producte**.

Nota: [Local Test Environment](#) (LTE) permet provar les APIs en local.

2. **Commit dels yamls** resultants al **gitlab del SIC**
  - Els yamls s'hauran treballat i descarregat prèviament amb l'editor del Toolkit.
  - Cal crear un projecte específic per les APIs.
3. **Configurar paràmetres** de desplegament al SIC (**aca.yaml**).
4. **Executar pipeline** de desplegament **per publicar** la versió de producte a l'**espai**.
5. **Consumir l'API a mode de prova** (seguir indicacions de com consumir APIs).

Més informació a: <https://canigo.ctti.gencat.cat/apim/documentacio/>

# Servei APIM - Com consumir APIs?

---

A mode de resum, el **consumidor de APIs** realitzarà les següents **tasques**:

1. **Accés al portal del desenvolupador** (auto-registre).
2. **Auto-registre usuari consumidor/organització consumidora** (cal fer-ho als diferents entorns/catàlegs segons convingui)
3. **Crear APP consumidora** (cal guardar-se el clientID).
4. **Subscripció de l'APP al producte** que es vol consumir (requereix d'aprovació per part de l'àmbit).
5. El consumidor d'APIs ja estaria en disposició de **provar l'API publicada**.

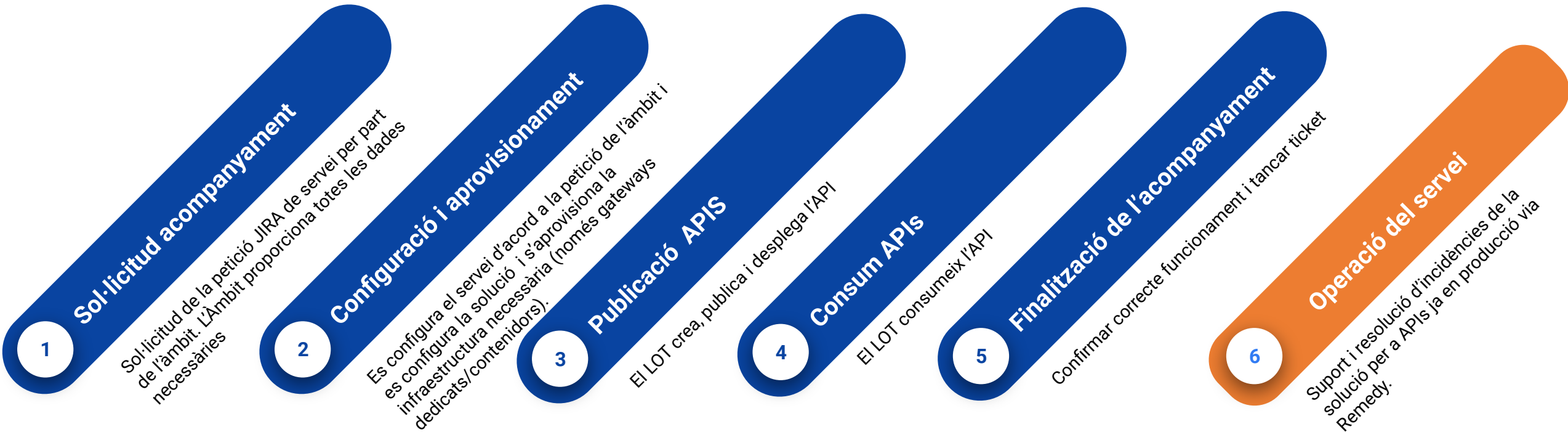
Més informació a: <https://canigo.ctti.gencat.cat/apim/documentacio/>

# Servei APIM - Rols i tasques

Els rols que intervenen en el serveis i les seves principals tasques a realitzar són :

Rol	Tasca
<b>Responsable APIs de l'Àmbit</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Responsable funcional de les APIs publicades.</li><li>● Responsable de gestionar el cicle de vida de les APIs.</li><li>● Responsable d'aprovar les subscripcions d'accés a les APIs.</li><li>● Accedeix al portal de gestió per a executar les tasques d'extracció d'estadístiques d'ús de l'àmbit (CD).</li></ul>
<b>Proveïdor d'APIs (Lot Ax)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Desenvolupador de les APIs.</li><li>● Publicarà el codi i parametrització de l'API a publicar a través de SIC.</li><li>● La tasca de publicació s'automatitzarà en el SIC.</li></ul>
<b>Consumidor d'APIs (Lot Ax)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Consumidor de les APIs publicades.</li><li>● Sol·licita accés a les APIs a través del portal del desenvolupador.</li></ul>
<b>Oficina Tècnica APIM</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Responsable tècnic (administrador) de la plataforma API Manager.</li><li>● Gestió de la capacitat global de la plataforma.</li><li>● Extracció dels indicadors d'ús.</li><li>● Aprovisionament inicial dels accessos de cada àmbit.</li><li>● Coordina la resolució de les incidències del servei APIM.</li></ul>
<b>CPD2</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Aprovisionament i l'administració de la infraestructura dels gateways (de qualsevol CPD).</li><li>● Responsable del correcte funcionament de la instància SaaS d'API Connect.</li><li>● Resolució de les incidències derivades de problemes tècnics de la plataforma.</li></ul>

# Servei APIM - Procediment d'acompanyament i suport



L'acompanyament es gestiona sota la coordinació d'ISOL

Més informació a: <https://canigo.ctti.gencat.cat/apim/suport/>

# Servei APIM - Procediment general amb ISOL

---

El procediment general a seguir a través d'ISOL és el següent:

- Creació del document de Descripció d'Arquitectura (DA) del projecte.
- Obertura del Projecte d'Aprovisionament d'Infraestructura (PAI) (si és necessari)
- Validació del DA per part de l'equip d'Arquitectura CTTI.
- Assignació a CPD2 (si és necessari, CPD2 administra la infraestructura del servei de tots els CPDs)
- **Sol·licitud acompanyament ACOAPIM.**
- Reunió de Fase 0.
- **Suport de l'oficina APIM:**
  - **Configuració i aprovisionament (espais, catàlegs, ...).**
  - **Publicació APIs.**
  - **Consum APIs.**
  - **Finalització de les proves i l'acompanyament ACOAPIM.**
- Reunions de seguiment ISOL.
- Tancament del projecte.

# Servei APIM - Dades bàsiques per sol·licitar el servei

---

Les dades bàsiques per poder sol·licitar i configurar el servei que ha de proporcionar l'àmbit són:

- **Nom Àmbit.**
- **Codi de diàleg.**
- **Tipus de gateways:** Compartit/Dedicat/Contenidors
- Informació relativa a les APIS:
  - Estar en disposició de les **APIs a publicar.**
  - Saber en **quin CPD** estan (per identificar necessitats de visibilitat).
  - **Endpoint PRE i PRO del backoffice** associat a l'API a publicar.
  - **On s'han de publicar:** Extranet/Intranet.
  - Particularitats de connectivitat i seguretat:
    - **Usuari** a qui donar **accés a l'espai.**
    - **Integració KeyCloak** GICAR o particular.
- Persona de **contacte i email àmbit** (per accedir al portal de gestió).
- Persona de **contacte i email proveïdor** d'APIs (per provar l'API com a consumidor).
- Es coneixen els consumidors de les APIs?



Generalitat de Catalunya  
**Centre de Telecomunicacions  
i Tecnologies de la Informació**

**Gràcies!**