



Diagramas de arquitectura

Exponga los microservicios con Amazon EKS



Exponga los microservicios con Amazon EKS: Diagramas de arquitectura

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Las marcas comerciales y la imagen comercial de Amazon no se pueden utilizar en relación con ningún producto o servicio que no sea de Amazon, de ninguna manera que pueda causar confusión entre los clientes y que menosprecie o desacredite a Amazon. Todas las demás marcas registradas que no son propiedad de Amazon son propiedad de sus respectivos propietarios, que pueden o no estar afiliados, conectados o patrocinados por Amazon.

Table of Contents

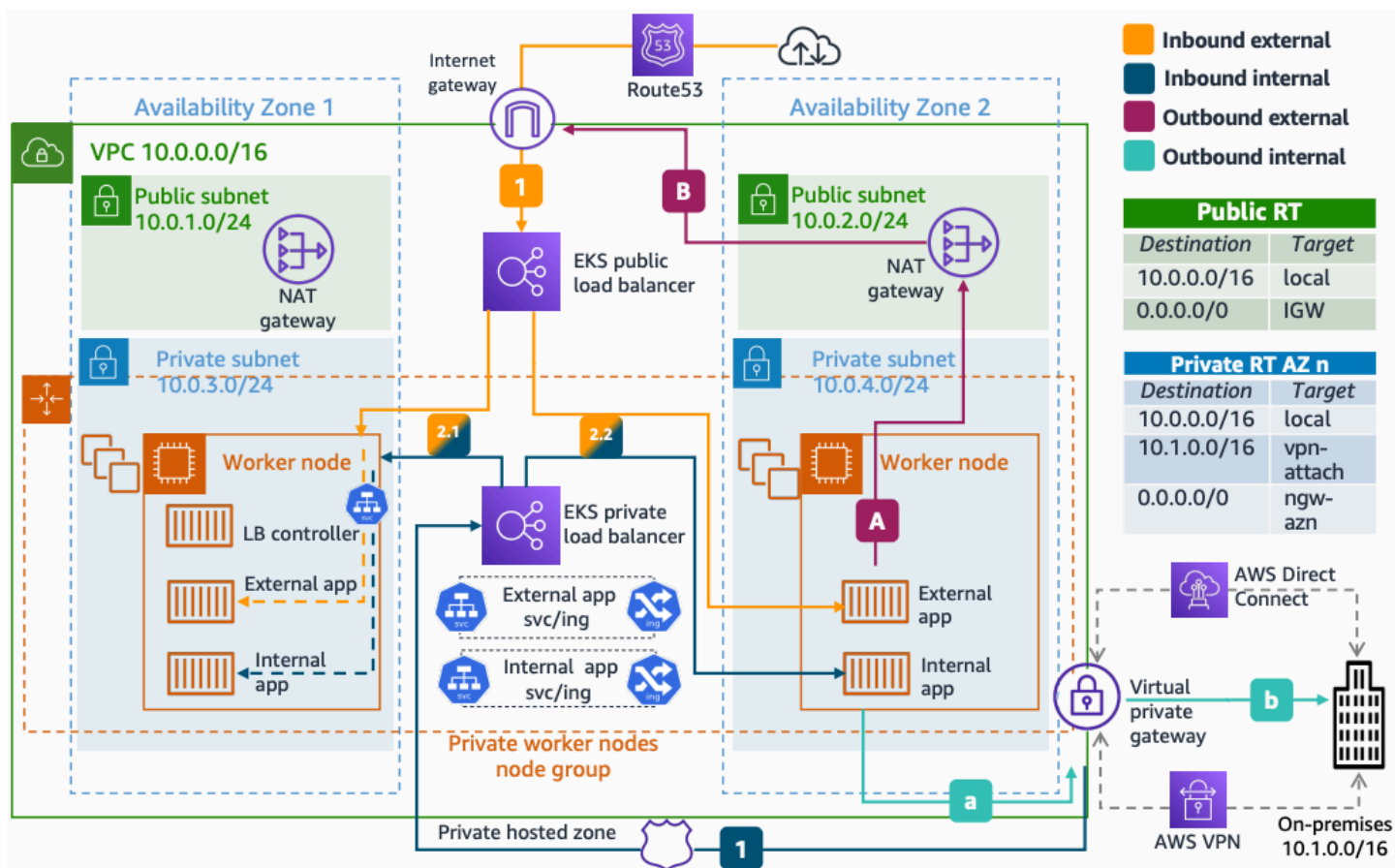
EKS IPv4 híbrido	1
Exponga los microservicios en un escenario híbrido con Amazon EKS	1
Documentación adicional	2
Historial del diagrama	3
Redes personalizadas	4
Lidia con el agotamiento de la IP de los pods	4
Documentación adicional	5
Historial del diagrama	6
Clústeres de IPv6	7
Exponga los microservicios de Amazon EKS en clústeres de IPv6	7
Documentación adicional	8
Historial del diagrama	8
.....	x

Exponga los microservicios en un escenario híbrido con Amazon EKS

Fecha de publicación: 22 de febrero de 2022 () [Historial del diagrama](#)

Esta arquitectura muestra cómo exponer los [microservicios de](#) Amazon Elastic Kubernetes Service alojados en subredes privadas a Internet y a las redes locales. El controlador de balanceo de carga de [AWS](#) administra los Elastic Load Balancers (ELB) para los servicios y los ingresos. Kubernetes

Exponga los microservicios en un escenario híbrido con Amazon EKS



Los pasos siguientes describen el flujo externo entrante:

1. [Amazon Route 53](#) resuelve las solicitudes entrantes al ELB público implementado por el controlador de balanceo de cargas de [AWS](#).

2. Los ELB reenvían el tráfico a las aplicaciones. Puede elegir entre dos modos: el modo de instancia (el tráfico se envía a un nodo de trabajo y, a continuación, el [servicio lo](#) redirige al pod) o el modo IP (el tráfico se dirige directamente a la IP del pod). Consulta los detalles de las redes del [clúster](#) para obtener más información.

Los pasos siguientes describen el flujo interno entrante:

1. Amazon Route 53 resuelve las solicitudes entrantes al ELB privado implementado por la controladora de AWS Load Balancer mediante una zona alojada privada.
2. Los ELB reenvían el tráfico a las aplicaciones en modo instancia o modo IP.

Los pasos siguientes describen el flujo externo saliente:

- A. Cuando un pod de una subred privada inicia una solicitud saliente a Internet, la tabla de rutas privadas reenvía el tráfico a la puerta de enlace NAT (NGW).
- B. La tabla de rutas públicas reenvía el tráfico desde la NGW a la puerta de enlace de Internet (IGW).

Los pasos siguientes describen el flujo interno saliente:

- a. Un pod de una subred privada inicia una solicitud saliente a la red local. La tabla de rutas privadas reenvía el tráfico a la puerta de enlace privada virtual (VGW).
- b. El tráfico llega a la red local a través de la conexión VPN o AWS Direct Connect.

Note

Puede usar controladores de [ingreso](#), como el controlador de ingreso de [NGINX](#), como alternativa al controlador de equilibrio de carga de AWS. Si usa [AWS Fargate](#) para Amazon EKS, solo tiene ENI de pod en las subredes privadas y debe usar ELB en modo IP.

Documentación adicional

Para obtener información adicional, consulte los siguientes recursos:

- [AWS Iconos de arquitectura](#)
- [AWS Centro de arquitectura](#)

- [AWS Well-Architected](#)

Historial del diagrama

Para recibir notificaciones sobre las actualizaciones de este diagrama de arquitectura de referencia, suscríbase a la fuente RSS.

Cambio	Descripción	Fecha
Publicación inicial	El diagrama de arquitectura de referencia se publicó por primera vez.	22 de febrero de 2022
Publicación inicial	El diagrama de arquitectura de referencia se publicó por primera vez.	22 de febrero de 2022
Publicación inicial	El diagrama de arquitectura de referencia se publicó por primera vez.	22 de febrero de 2022

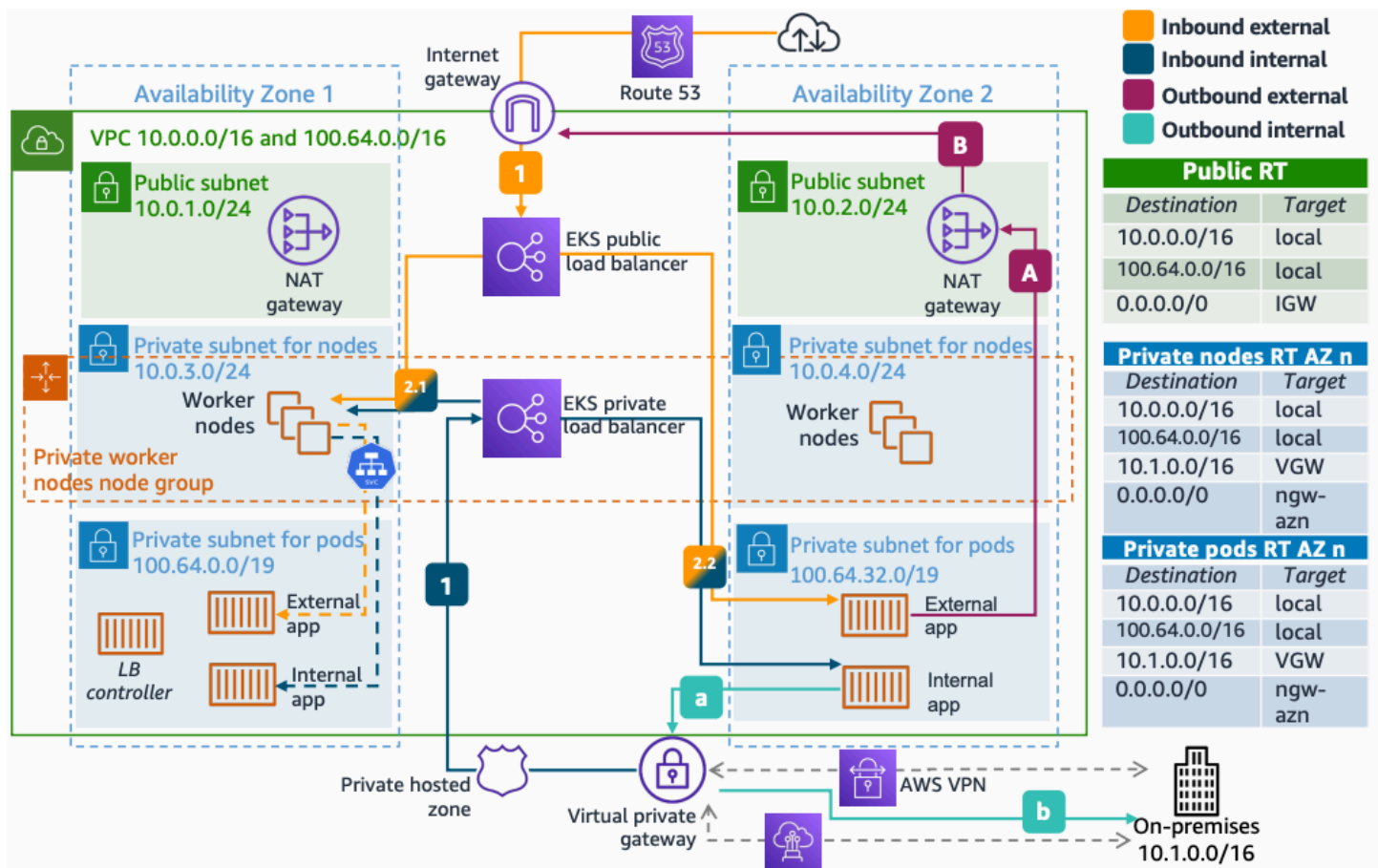
Note

Para suscribirse a las actualizaciones de RSS, debe tener un complemento de RSS habilitado para el navegador que esté utilizando.

Lidiar con el agotamiento de la IP del pod

Esta arquitectura muestra cómo hacer frente al agotamiento de la IP de los pods añadiendo bloques de CIDR secundarios del espacio de [direcciones RFC 6598](https://docs.aws.amazon.com/vpc/latest/userguide/what-is-amazon-vpc.html) a su Amazon VPC. <https://docs.aws.amazon.com/vpc/latest/userguide/what-is-amazon-vpc.html> Al utilizar la [función de red personalizada de](#) CNI, los pods ya no consumen las direcciones IP de la [RFC 1918](#) en la VPC.

Lidia con el agotamiento de la IP de los pods



Los pasos siguientes describen el flujo externo entrante:

1. Amazon Route 53 resuelve las solicitudes entrantes al ELB público implementado por el controlador de balanceo de cargas de AWS.
2. Los ELB reenvían el tráfico a las aplicaciones. Puede elegir entre el modo de instancia (el tráfico se envía a un nodo de trabajo y, a continuación, el servicio se redirige al pod) o el modo IP (el tráfico se dirige directamente a la IP del pod).

Los pasos siguientes describen el flujo interno entrante:

1. Amazon Route 53 resuelve las solicitudes entrantes al ELB privado implementado por la controladora de [AWS Load Balancer](#) mediante una zona alojada privada.
2. Los ELB reenvían el tráfico a las aplicaciones en modo instancia o modo IP.

Los pasos siguientes describen el flujo externo saliente:

- A. Un pod de una subred privada inicia una solicitud saliente a Internet. La tabla de rutas privadas reenvía el tráfico a la puerta de enlace NAT (NGW).
- B. La tabla de rutas públicas reenvía el tráfico desde la NGW a la puerta de enlace de Internet (IGW).

Los siguientes pasos describen el flujo interno saliente:

- a. Un pod de una subred privada inicia una solicitud saliente a la red local. La tabla de rutas privadas reenvía el tráfico a la puerta de enlace privada virtual (VGW).
- b. El tráfico llega a la red local a través de la conexión VPN o AWS Direct Connect.

Note

El comportamiento predeterminado de Amazon EKS es enviar el tráfico de los pods de NAT a la dirección IP principal del nodo de trabajo de alojamiento. [AWS Fargate](#) para Amazon EKS admite CIDR adicionales. El recurso personalizado [EniConfig](#) define la subred en la que se programan los pods. Consulta esta [entrada de blog](#) para ver la configuración de varias cuentas.

Documentación adicional

Para obtener información adicional, consulta los siguientes recursos:

- [AWS Iconos de arquitectura](#)
- [AWS Centro de arquitectura](#)
- [AWS Well-Architected](#)

Historial del diagrama

Para recibir notificaciones sobre las actualizaciones de este diagrama de arquitectura de referencia, suscríbase a la fuente RSS.

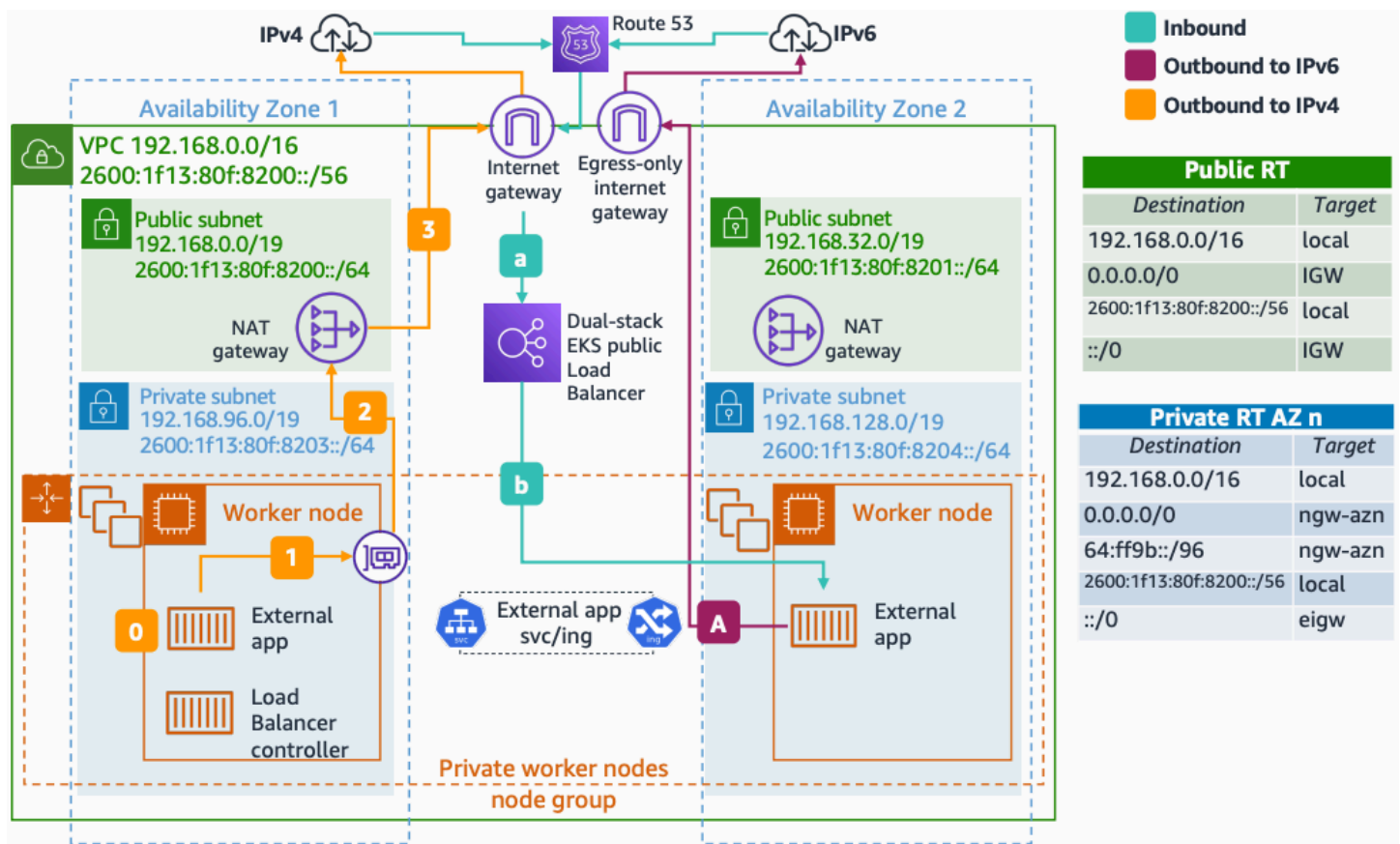
Cambio	Descripción	Fecha
Publicación inicial	El diagrama de arquitectura de referencia se publicó por primera vez.	22 de febrero de 2022
Publicación inicial	El diagrama de arquitectura de referencia se publicó por primera vez.	22 de febrero de 2022
Publicación inicial	El diagrama de arquitectura de referencia se publicó por primera vez.	22 de febrero de 2022

Note

Para suscribirse a las actualizaciones de RSS, debe tener un complemento de RSS habilitado para el navegador que esté utilizando.

Esta arquitectura muestra cómo exponer los microservicios de Amazon EKS con IPv6 y cómo conectarse a los puntos de enlace IPv6 e IPv4 de Internet. El paso a IPv6 también soluciona el agotamiento de la IP de los pods, ya que no es necesario eludir los límites de IPv4.

Exponga los microservicios de Amazon EKS en clústeres de IPv6



Los pasos siguientes describen el flujo de entrada:

- Amazon Route 53 resuelve las solicitudes entrantes a los ELB públicos en el modo de [doble pila](#) implementado por el controlador de balanceo de cargas de AWS.
- El ELB reenvía el tráfico a los pods IPv6 mediante el modo IP.

Los pasos siguientes describen el flujo IPv6 saliente:

- A. Cualquier comunicación entre un pod desde subredes privadas hasta puntos finales IPv6 situados fuera del clúster se dirige a través de una puerta de enlace a Internet de solo salida (EIGW).

Los pasos siguientes describen el flujo IPv4 saliente:

1. Un pod de una subred privada inicia una solicitud saliente a una dirección IPv4 de Internet y realiza una búsqueda de DNS. Al recibir una respuesta «A» de IPv4, el pod establece una conexión mediante la dirección IPv4 del 169.254.172 local del host. <https://github.com/aws/amazon-vpc-cni-k8s/blob/master/misc/10-aws.conflist> 0/22 Intervalo de IP.
2. La dirección IPv4 exclusiva del nodo del pod se traduce mediante NAT a la dirección IPv4 (VPC) de la interfaz de red principal conectada al nodo.
3. La tabla de rutas privadas reenvía el tráfico a la puerta de enlace NAT y la dirección IPv4 privada de un nodo se traduce a la dirección IPv4 pública de la puerta de enlace.

Note

En el momento de escribir este artículo, ALB y NLB admiten la doble pila solo para los terminales conectados a Internet. Amazon EKS implementa un complemento de CNI local del host en cadena junto con el CNI de la VPC para asignar y configurar una dirección IPv4 para un pod del 169.254.172. 0/22 rango.

Documentación adicional

Para obtener información adicional, consulte los siguientes recursos:

- [AWS Iconos de arquitectura](#)
- [AWS Centro de arquitectura](#)
- [AWS Well-Architected](#)

Historial del diagrama

Para recibir notificaciones sobre las actualizaciones de este diagrama de arquitectura de referencia, suscríbase a la fuente RSS.

Cambio	Descripción	Fecha
Publicación inicial	El diagrama de arquitectura de referencia se publicó por primera vez.	22 de febrero de 2022
Publicación inicial	El diagrama de arquitectura de referencia se publicó por primera vez.	22 de febrero de 2022
Publicación inicial	El diagrama de arquitectura de referencia se publicó por primera vez.	22 de febrero de 2022

 Note

Para suscribirse a las actualizaciones de RSS, debe tener un complemento de RSS habilitado para el navegador que esté utilizando.

Las traducciones son generadas a través de traducción automática. En caso de conflicto entre la traducción y la version original de inglés, prevalecerá la version en inglés.