

### ECS Service Connect: Simplificando la comunicación entre microservicios

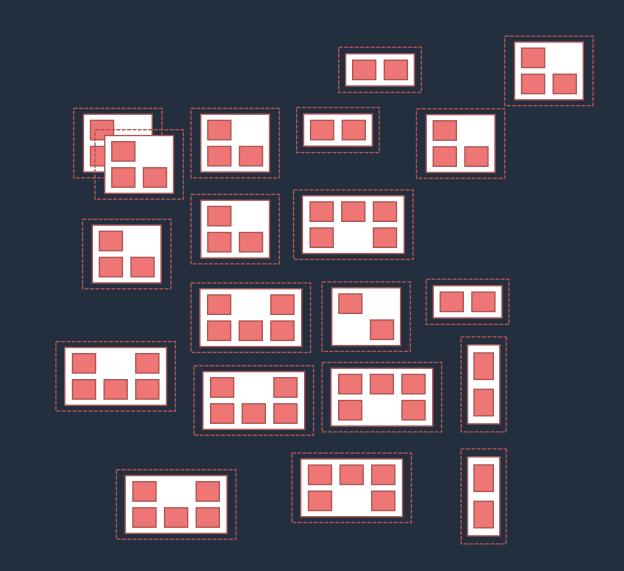
Ricardo Amador Solutions Architect

# Conectividad para los servicios de Amazon ECS en la actualidad



#### Conectar microservicios de manera confiable es difícil

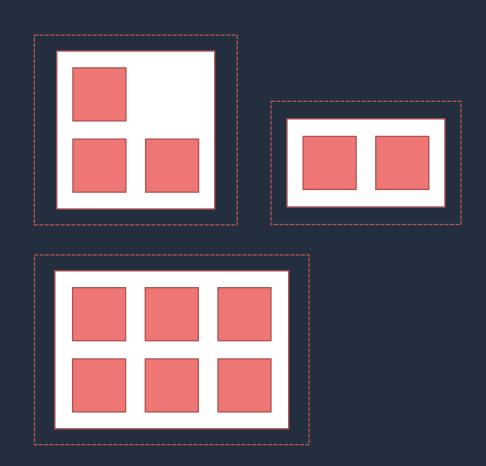
- Gran cantidad de servicios
- Complejidad crece exponencialmente
- Coexisten múltiples versiones y ambientes
- La infraestructura escala dinámicamente
- Los endpoints no saludables son reemplazados.





#### Como interconectar los servicios de Amazon ECS

- Amazon ECS Service Discovery
- Elastic Load Balancing (ELB)
- AWS App Mesh





#### **Usando Amazon ECS Service Discovery**

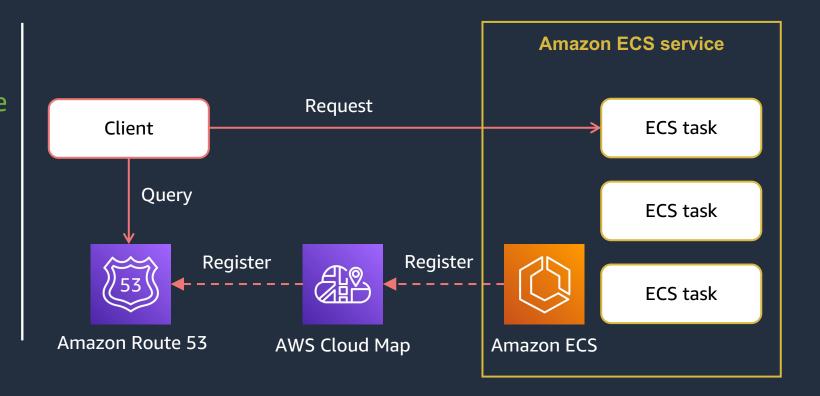
Descubrimiento usando simple DNS

Los clients se conectan directamente hacia los providers

Pocos components en el ecosistema

No hay telemetría de tráfico

DNS ofrece solo descubriemiento básico





#### **Usando Elastic Load Balancing**

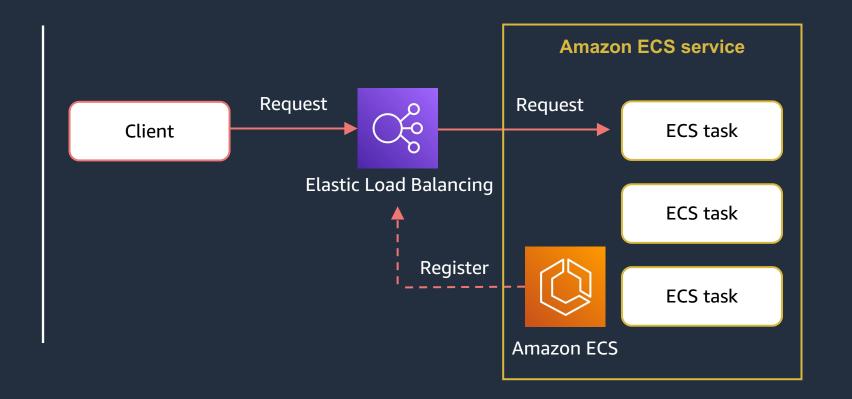
El descubrimiento se abstrae

Nivel Amplio de configuración

Telémetria de Tráfico

Infraestructura Adicional

Latencia Adicional





#### **Usando AWS App Mesh**

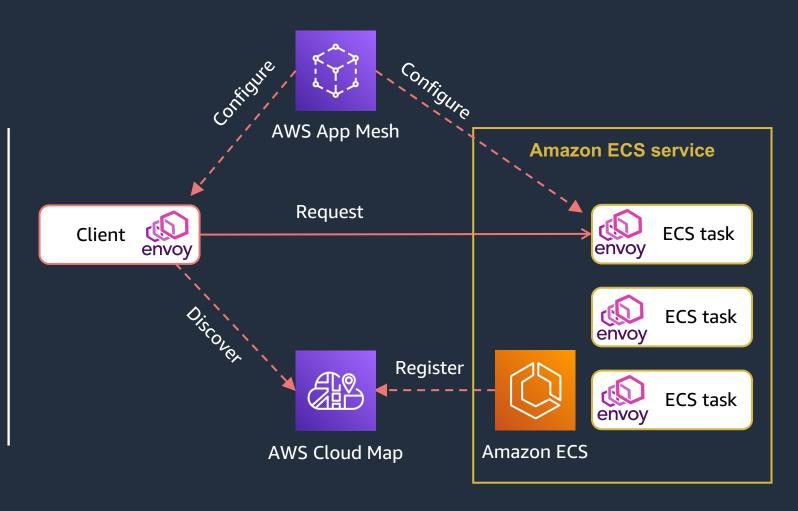
Excelente nivel de observabilidad del tráfico

Controles de tráfico a nivel específico

Cifrado y atenticación

Componentes adicional por administrar

La flexibilidad llega con complejidad



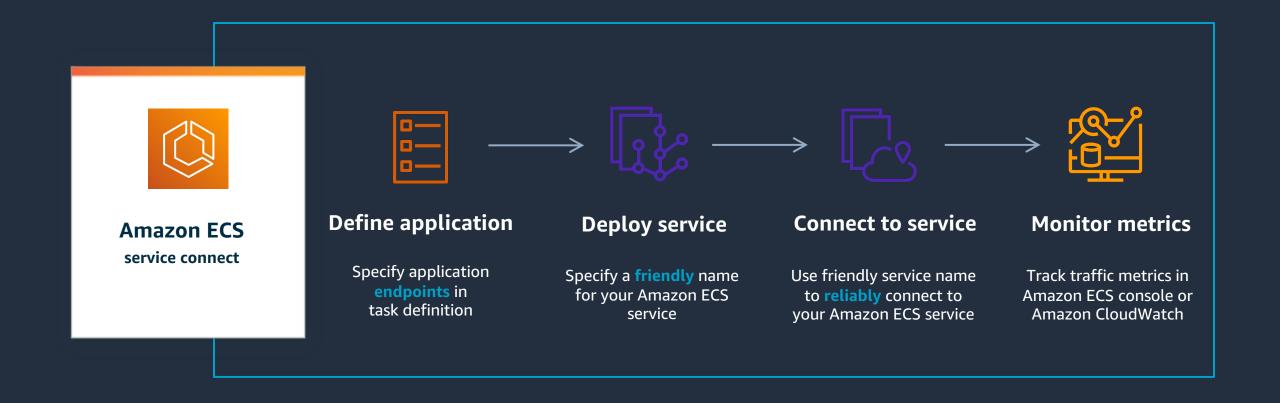


#### No sería bueno combinar lo mejor...

- La Simplicidad de Amazon ECS Service Discovery
- Con la telemetría de tráfico de un Elastic Load Balancers
- Y la resiliencia del tráfico que ofrece AWS App Mesh



#### **Presentando Amazon ECS Service Connect**





#### **Que es Amazon ECS Service Connect**

- La evolución de Amazon ECS Service Discovery
- Conectividad confiable de servicio a servicio
- Telemetría de tráfico detallada lista para usar
- Implementaciones nativas seguras y sólidas de Amazon ECS



### Descripción general de Amazon ECS Service Connect



#### Descubrimiento simple de los servicios de Amazon ECS

 Cada servicio de Amazon ECS recibe un nombre simple

 Los servicios se organizan en espacios de nombres.

Los clientes se conectan a los servicios

 Los servicios pueden residir en diferentes clústeres de Amazon ECS backend

my-app.local

backend.my-app.local



#### Conectividad confiable de servicio a servicio

Capa adicional de comprobación del estado del tráfico

Los endpoints que devuelven errores se eliminan del enrutamiento

Las llamadas fallidas se reintentan automáticamente

Compatibilidad con conexiones TCP/HTTP 1.x/HTTP 2.x/gRPC



# Amazon ECS Service Connect: Como funciona...



# Descubrimiento Simple de Amazon ECS services



#### **Crear un servicio de Amazon ECS Service Connect**

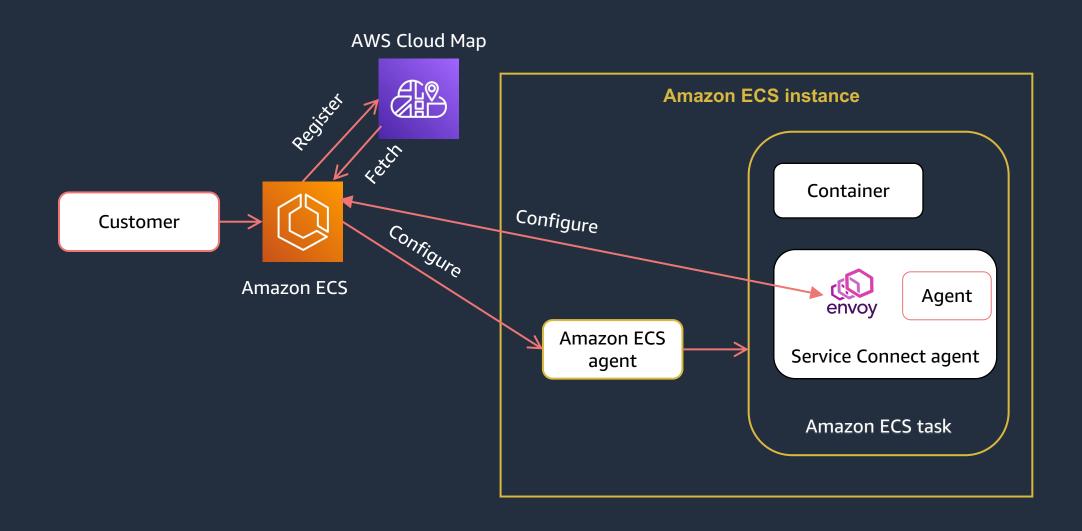
Customer

CreateService



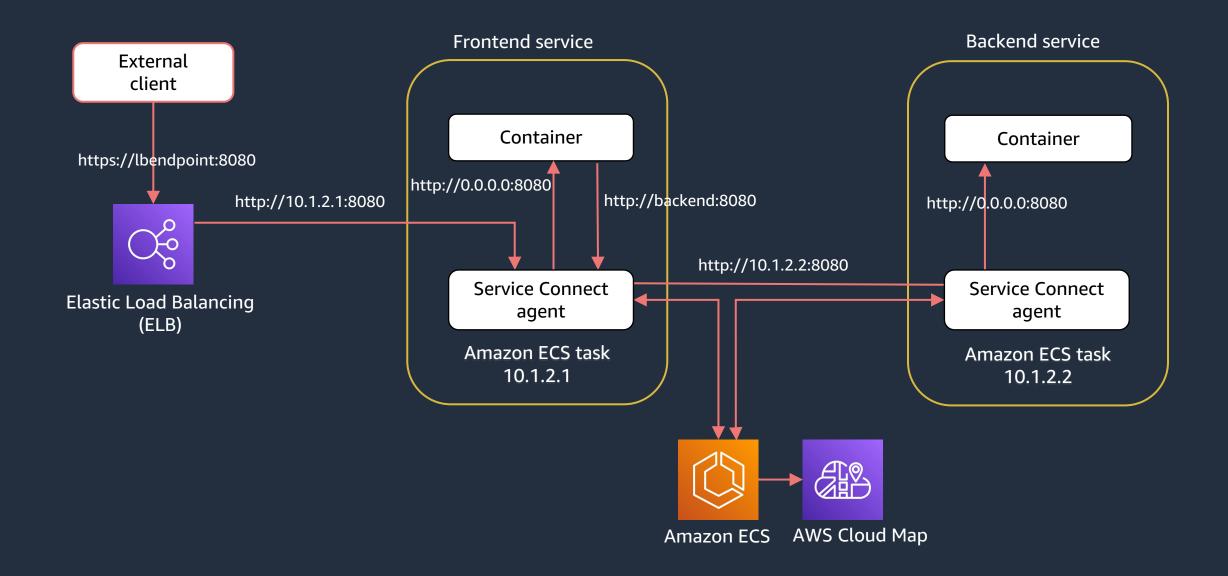


#### Crear un servicio de Amazon ECS Service Connect





#### Flujo de una solicitud a ECS Service Connect





# Conectividad confiable de servicio a servicio



#### Conectividad confiable: escenario 1

Frontend service

Container

Service Connect agent

Amazon ECS task 10.1.2.1 Backend service

Amazon ECS task 10.1.2.5

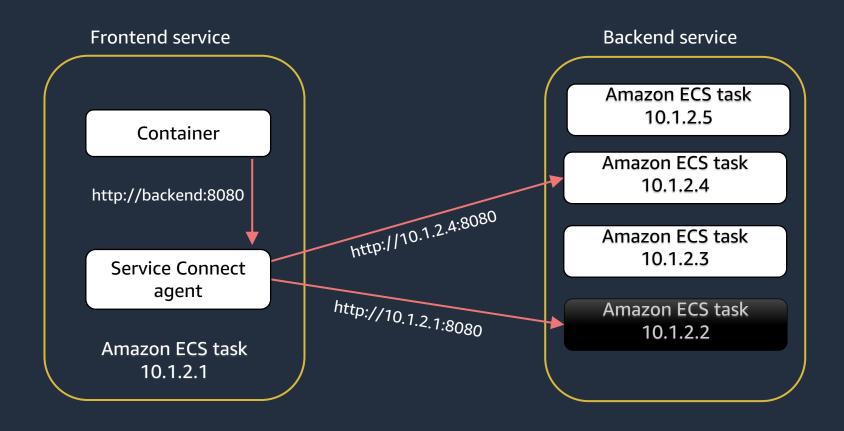
Amazon ECS task 10.1.2.4

Amazon ECS task 10.1.2.3

Amazon ECS task 10.1.2.2

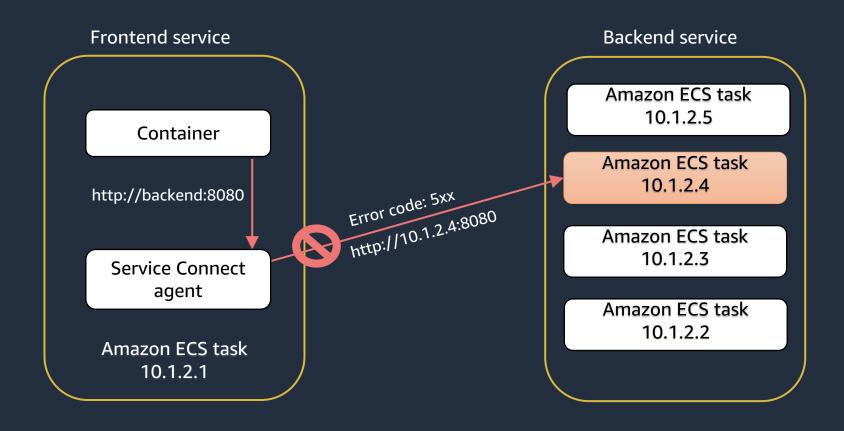


#### Conectividad confiable: escenario 1





#### Conectividad confiable: escenario 2

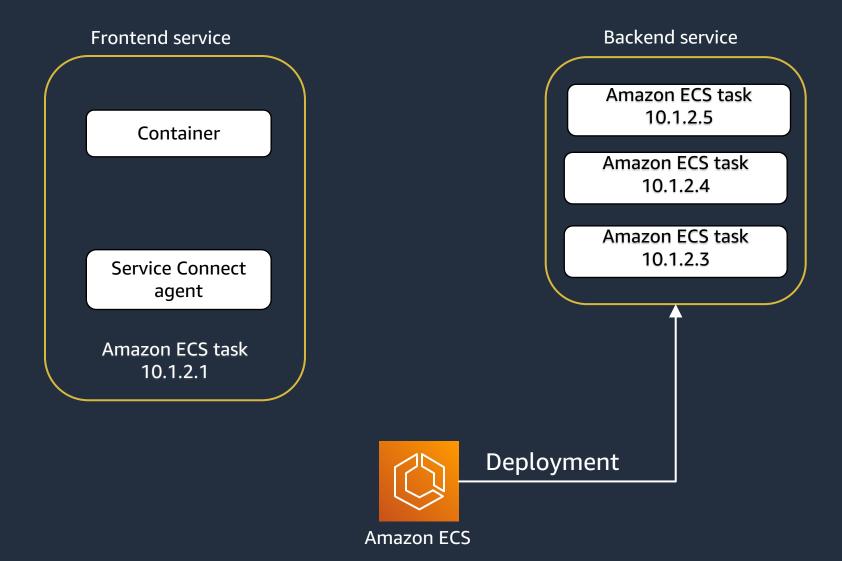




#### Implementaciones sólidas de Amazon ECS

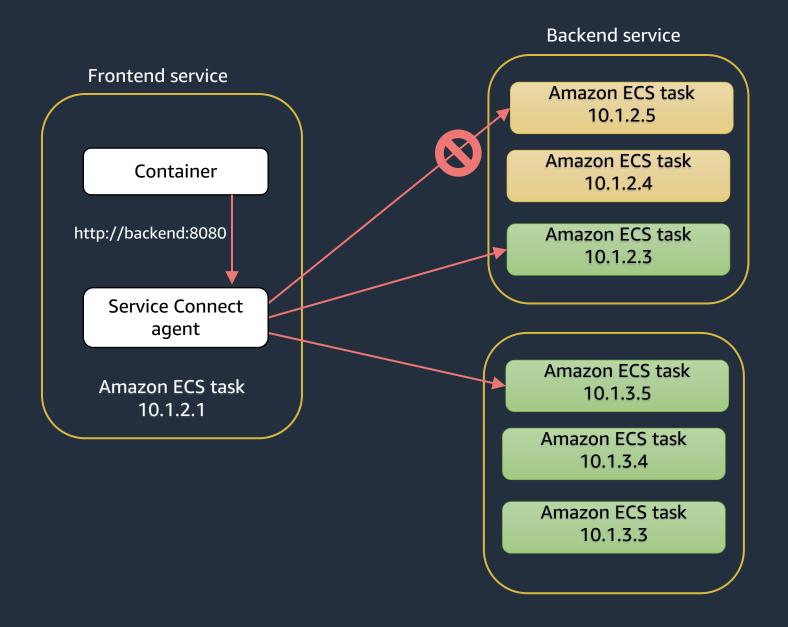


#### Despliegues Sólidos





#### Despliegues Sólidos





### Precio y Disponibilidad



#### **Amazon ECS Service Connect pricing**

- Service discovery y Conectividad sin costo
- Telemetría de tráfico sin costo generada por Amazon ECS Service Connect
- El cliente solo paga por los servicios de computo que usa:
  - Agregue 256 unidades de CPU y 64 MiB de memoria a su tarea para el contenedor de Service
    Connect



#### Disponible en 22 AWS Regiones hasta ahora

**US West (Oregon)** 

US East (Northern Virginia)

US West (Northern California)

**US East (Ohio)** 

**Canada (Central)** 

South America (São Paulo)

Africa (Cape Town)

Europe (Ireland)

**Europe (Frankfurt** 

**Europe (London)** 

**Europe (Paris)** 

**Europe (Stockholm)** 

**Europe (Milan)** 

**Europe (Zurich)** 

**Asia Pacific (Singapore)** 

**Asia Pacific (Tokyo)** 

**Asia Pacific (Seoul)** 

**Asia Pacific (Mumbai)** 

**Asia Pacific (Hong Kong)** 

**Asia Pacific (Osaka)** 

**Asia Pacific (Jakarta)** 

Australia (Sydney)



#### **Amazon ECS Service Connect General Availability**

Comience usando Amazon ECS Service Connect:

Amazon ECS Console

AWS SDK y AWS CLI

AWS CloudFormation y AWS Cloud Development Kit (AWS CDK)

Próximamente – AWS Copilot support

Terraform



#### **Amazon ECS Service Connect**

**RECUSRSOS ADICIONALES** 

Aprenda más sobre Amazon ECS Service Connect

- AWS News Blog post <a href="https://aws.amazon.com/blogs/aws/new-amazon-ecs-service-connect-enabling-easy-communication-between-microservices">https://aws.amazon.com/blogs/aws/new-amazon-ecs-service-connect-enabling-easy-communication-between-microservices</a>
- Pruebeló!





Tkx!

