

# 18°

**Lab - AWS re/Start**

**Creación de subredes y  
Asignación de direcciones  
IP en una VPC**



## Tarea 01

---



# Resolviendo el Ticket de Paulo Santos

Este es el ticket del cliente:

¡Hola, equipo de soporte en la nube!

Soy nuevo en AWS y necesito ayuda para configurar una VPC. ¿Me pueden ayudar con el proceso de configuración? Me gustaría crear solo la parte de la VPC y que se pareciera a la de la siguiente imagen. ¿Me pueden ayudar a garantizar que **tenga alrededor de 15,000 direcciones IP privadas** en esta VPC disponible? También me gustaría que **el bloque de CIDR IPv4 de la VPC sea 192.x.x.x**. Sin embargo, no recuerdo cuál es el rango privado. ¿Podrían confirmarme eso? También me gustaría asignar, al menos, **50 direcciones IP para la subred pública**.

¡Gracias! Paulo Santos Propietario de la empresa emergente

Nota, es conveniente recordar los bloques CIDR (rango de direcciones IP privadas):

Rango de RFC 1918	Ejemplo de bloque de CIDR de Amazon VPC
10.0.0.0 - 10.255.255.255	10.0.0.0/16
172.16.0.0 - 172.31.255.255	172.31.0.0/16
192.168.0.0 - 192.268.255.255	192.168.0.0/16

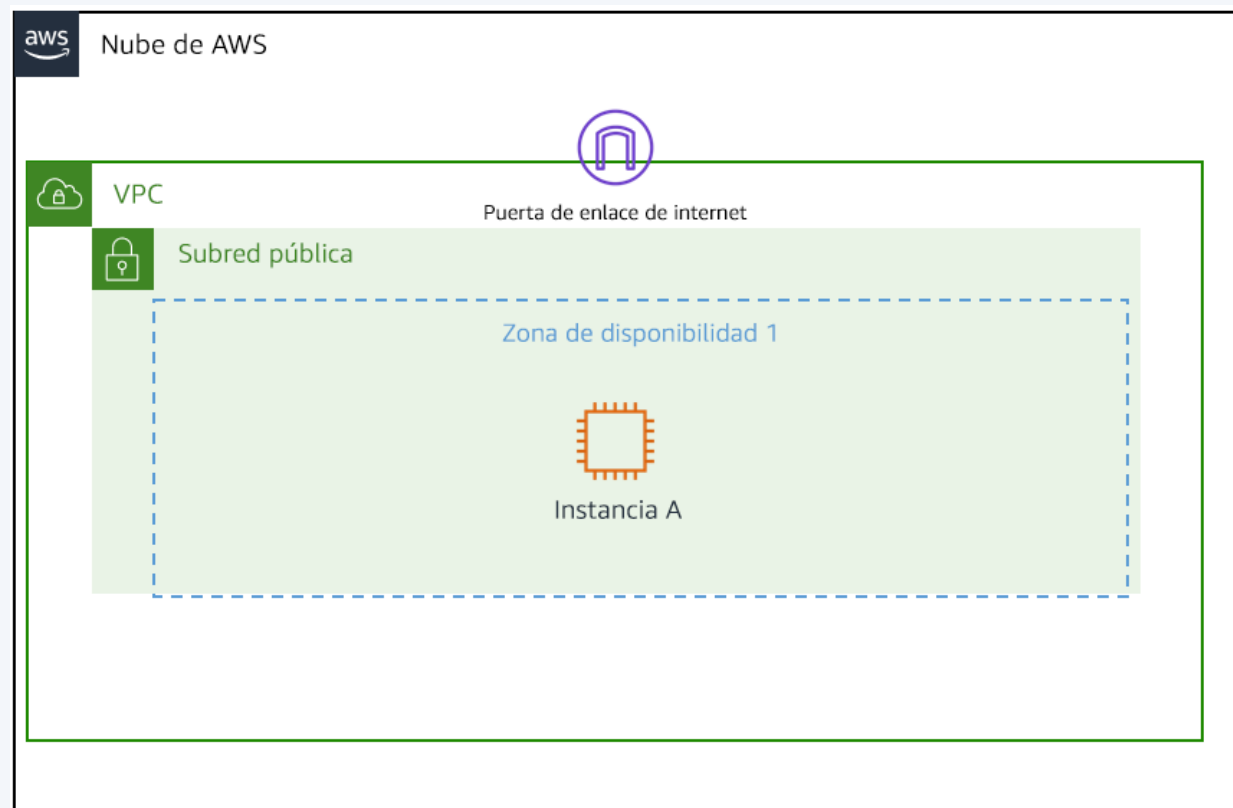


# Tarea 01

---



A continuación, se muestra la arquitectura del cliente:



El siguiente link es de utilidad para definir la máscara del bloque CIDR según la cantidad de direcciones IP privadas mínimas requeridas:

<https://www.freecodecamp.org/espanol/news/hoja-de-trucos-de-subred-mascara-de-subred-24-30-26-27-29-y-otras-referencias-de-red-cidr-de-direccion-ip/>

En la siguiente página trataremos de desarrollar un cálculo según este requerimiento de 15000 direcciones IP privadas para el bloque CIDR que usemos

# Tarea 01

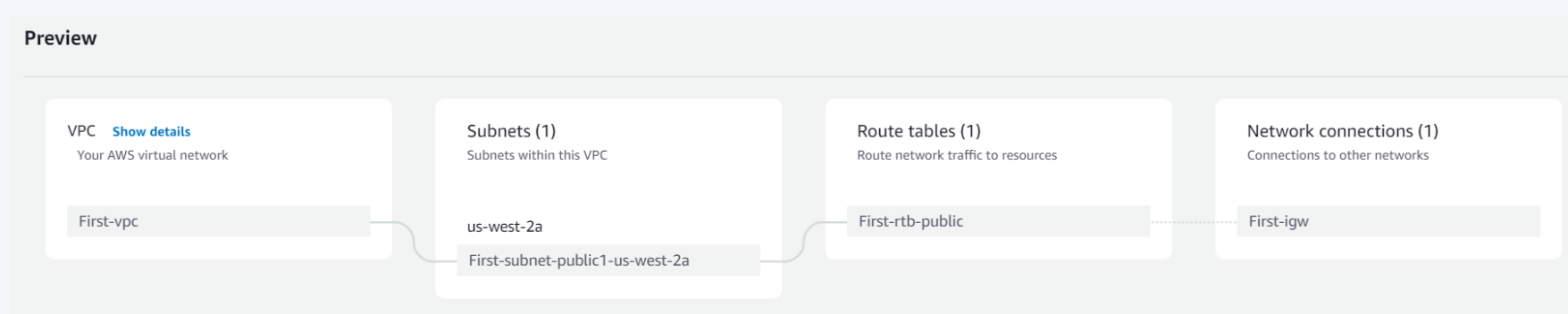
---



Masomenos, de manera intuitiva, pensé que como cuando dejamos los **24 bits primeros bits fijos**, por ejemplo algo como **10.0.0.0/24**. Los únicos bits que varían son los 8 últimos donde el **Min es 10.0.0.0 y el Max es 10.0.0.255**. Dando un total de **256 direcciones IP privadas**. A partir de ello pensé en dividir las 15000 direcciones IP requeridas entre 256, y **resultó 58**. Pero como debe ser un exponente de 2, pensé en 64, ahora como el conteo empieza en 0, debe ser **64-1 = 63**.

Así quedan bloqueados los dos primeros bits (128 y 64) y la máscara necesaria según el tipo de IP que desea Paulo, en este caso tipo C, sería **192.168.0.0/18**. Un razonamiento similar para las direcciones IP públicas.

A continuación, procedemos a crear la VPC con estos requerimientos (solo habrá una subred pública):



# Tarea 01



A continuación, se muestra la configuración:

VPC settings

Resources to create [Info](#)

Create only the VPC resource or the VPC and other networking resources.

☐ VPC only

☒ VPC and more

Name tag auto-generation [Info](#)

Enter a value for the Name tag. This value will be used to auto-generate Name tags for all resources in the VPC.

☒ Auto-generate

First

IPv4 CIDR block [Info](#)

Determine the starting IP and the size of your VPC using CIDR notation.

192.168.0.0/18

16,384 IPs

CIDR block size must be between /16 and /28.

IPv6 CIDR block [Info](#)

☒ No IPv6 CIDR block

☐ Amazon-provided IPv6 CIDR block

Tenancy [Info](#)

Default

Number of Availability Zones (AZs) [Info](#)

Choose the number of AZs in which to provision subnets. We recommend at least two AZs for high availability.

1

2

3

▶ Customize AZs

Number of public subnets [Info](#)

The number of public subnets to add to your VPC. Use public subnets for web applications that need to be publicly accessible over the internet.

0

1

Number of private subnets [Info](#)

The number of private subnets to add to your VPC. Use private subnets to secure backend resources that don't need public access.

0

1

2

▼ Customize subnets CIDR blocks

Public subnet CIDR block in us-west-2a

192.168.1.0/26

64 IPs

< SWIPE