



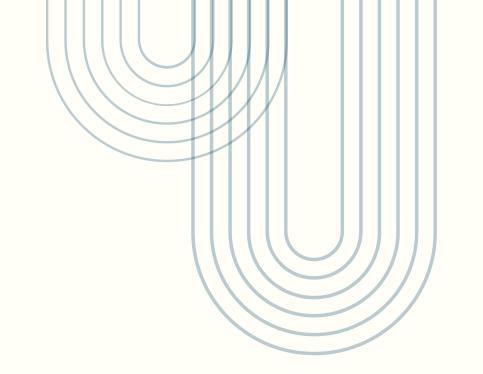
ENDURECIMIENTO DE LA RED

Laboratorio 276





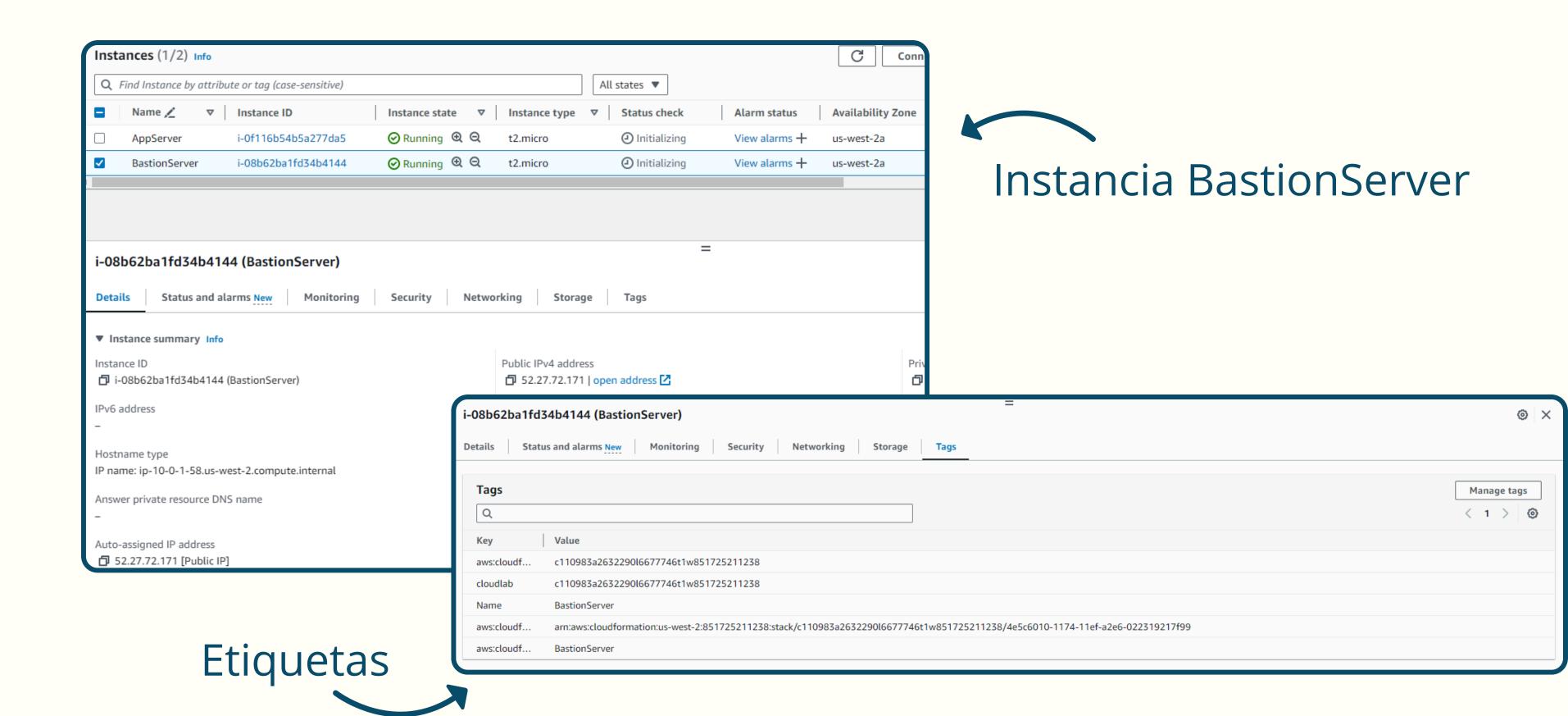




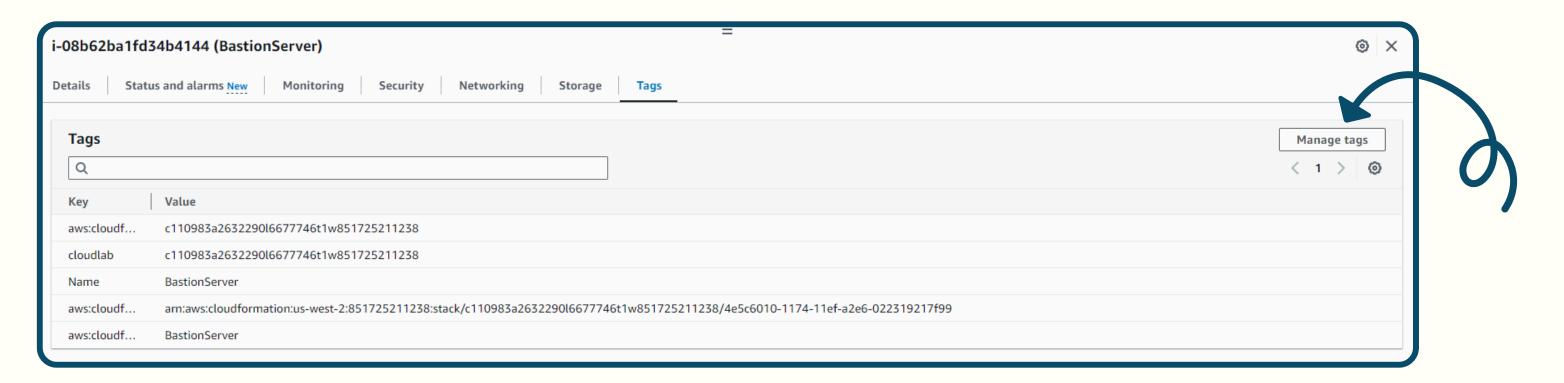
- Configurar Amazon Inspector
- Ejecutar una auditoría de red sin agente.
- Investigar los resultados del análisis
- Actualizar grupos de seguridad
- Inicie sesiónen una estancia del servidor de aplicación usando AWS Systems Manager Session Manager

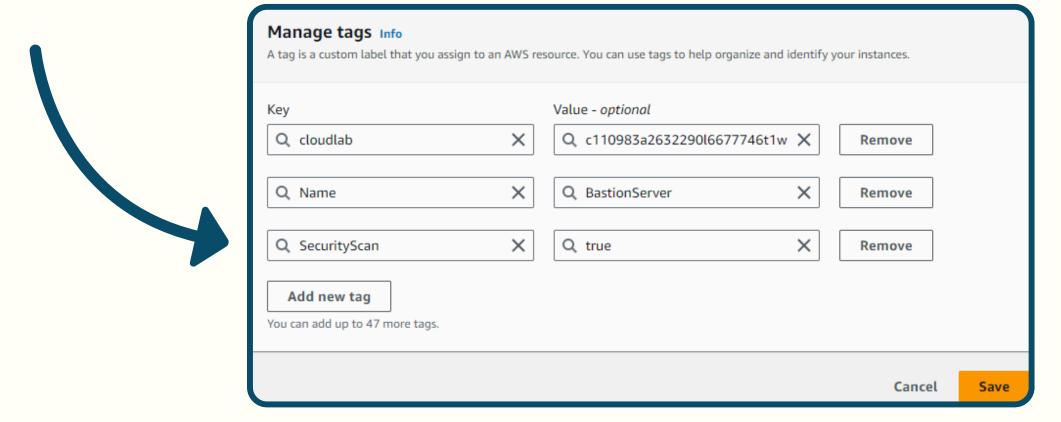
TAREA 1: MIRAR LAS INSTANCIAS DE EC2 Y AGREGAR ETIQUETAS

- Comenzamos etiquetando las instancias de EC2, en este caso la instancia BastionServer, para permitir al escaneo de seguridad encontrar esta instancia.
- Cada etiqueta AWS consta de un par de clave y valor de su elección. Por ejemplo, puede elegir nombrar su clave Name (Nombre) y su valor MyFirstInstance.



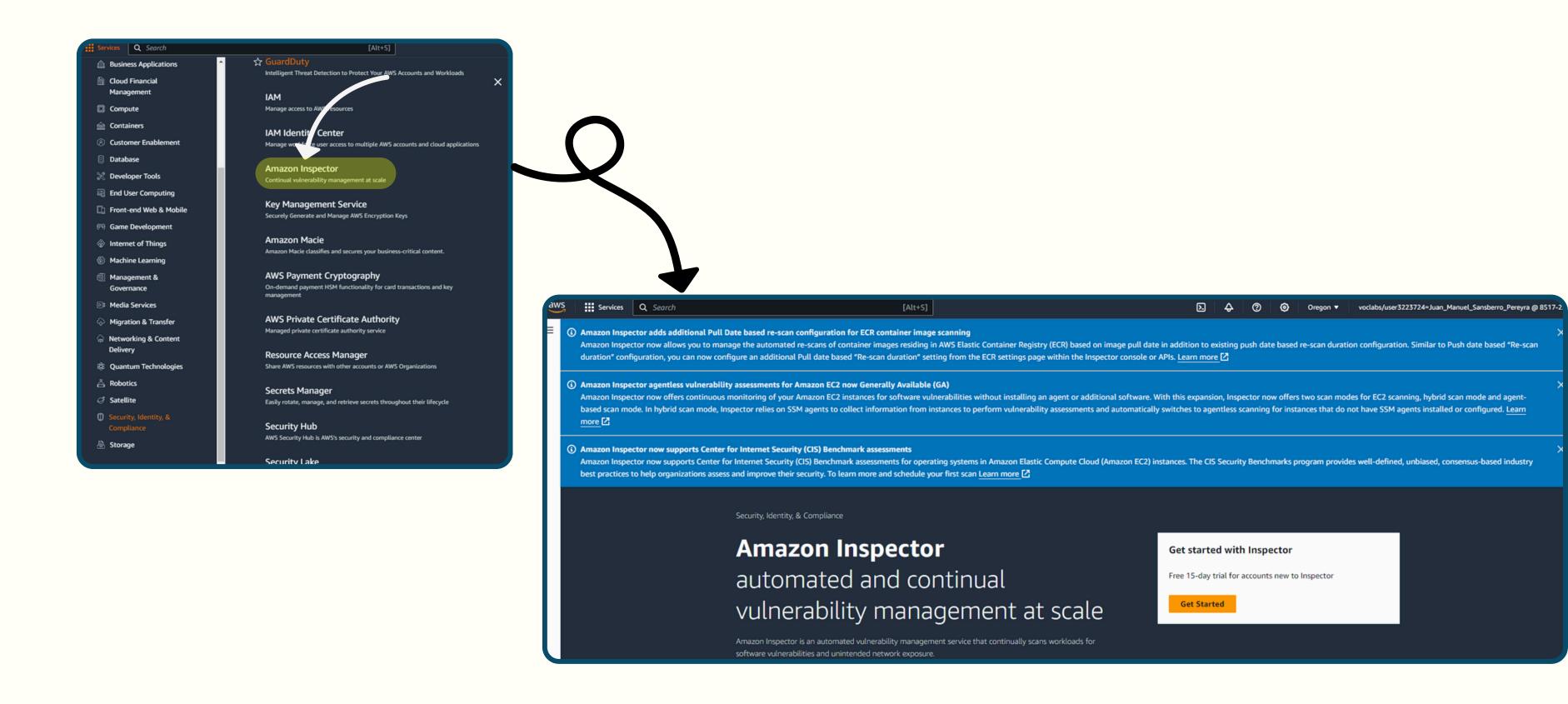
 Creamos un tag de nombre SecurityScan, con valor true, para la instancia BastionServer



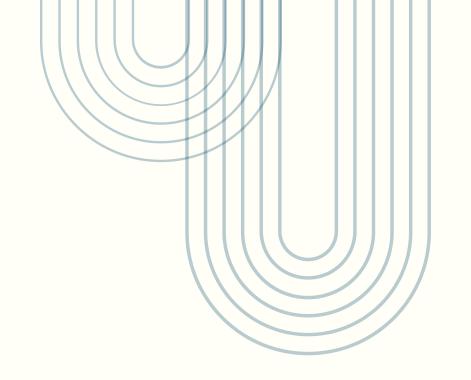


TAREA 2: CONFIGURAR Y EJECUTAR AMAZON INSPECTOR

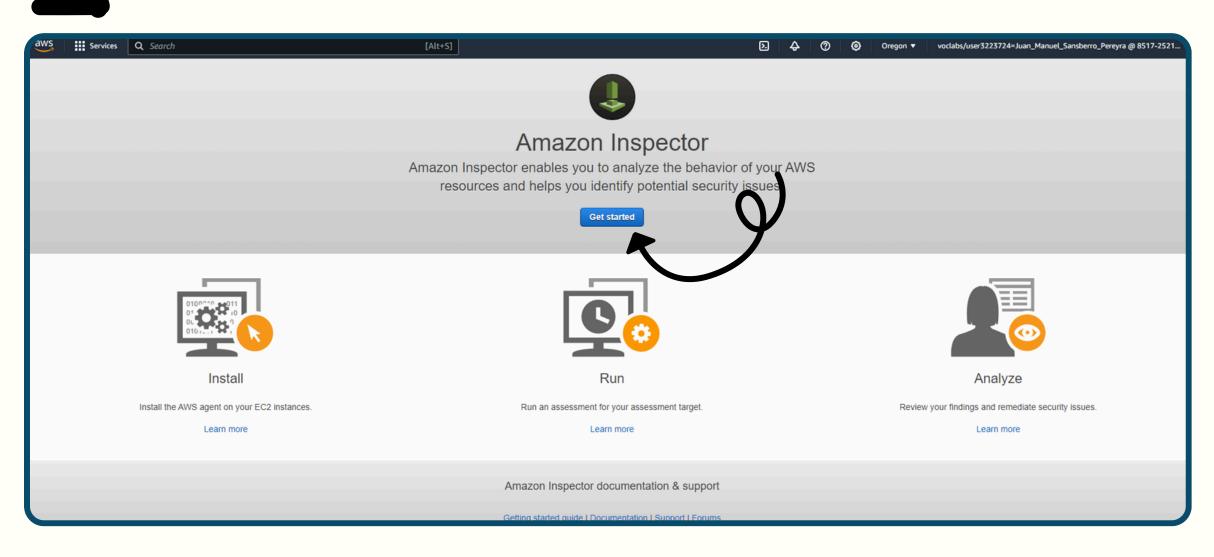
 En esta tarea, aprenderá a ejecutar una auditoría de red sin agente en sus instancias de EC2 usando Amazon Inspector. Para este laboratorio, usará el paquete de reglas de accesibilidad de red. Ingresamos a Amazon Inspector, para configurarlo, y ejecutarlo posteriormente

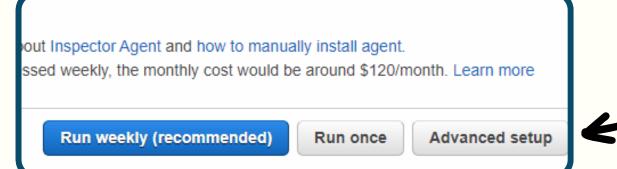


 Cambiamos en inspector a modo clásico, y lo iniciamos.

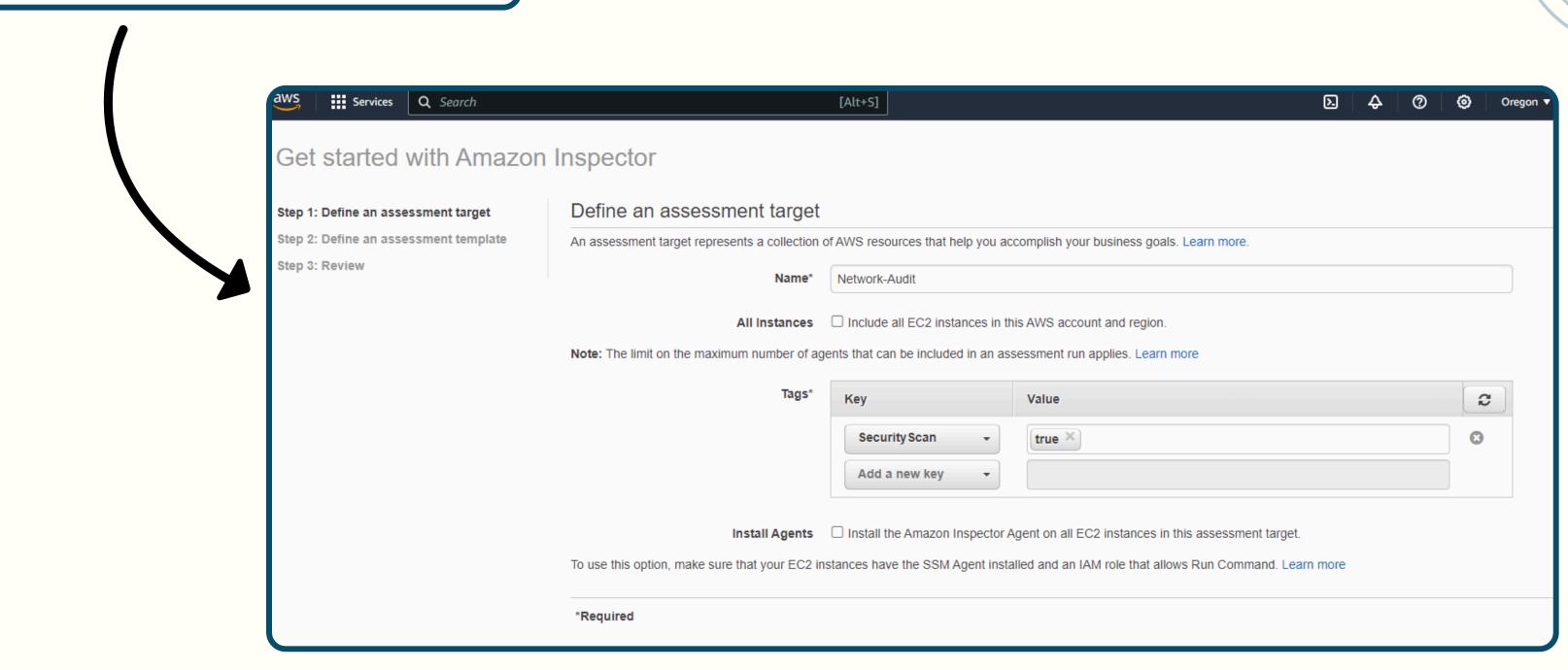






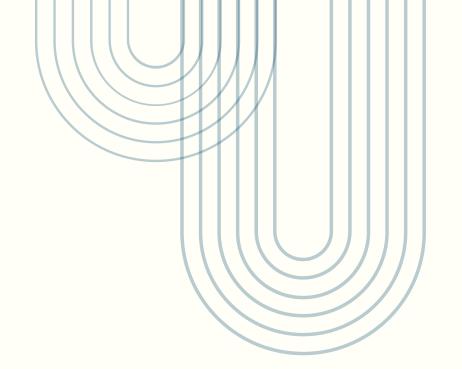


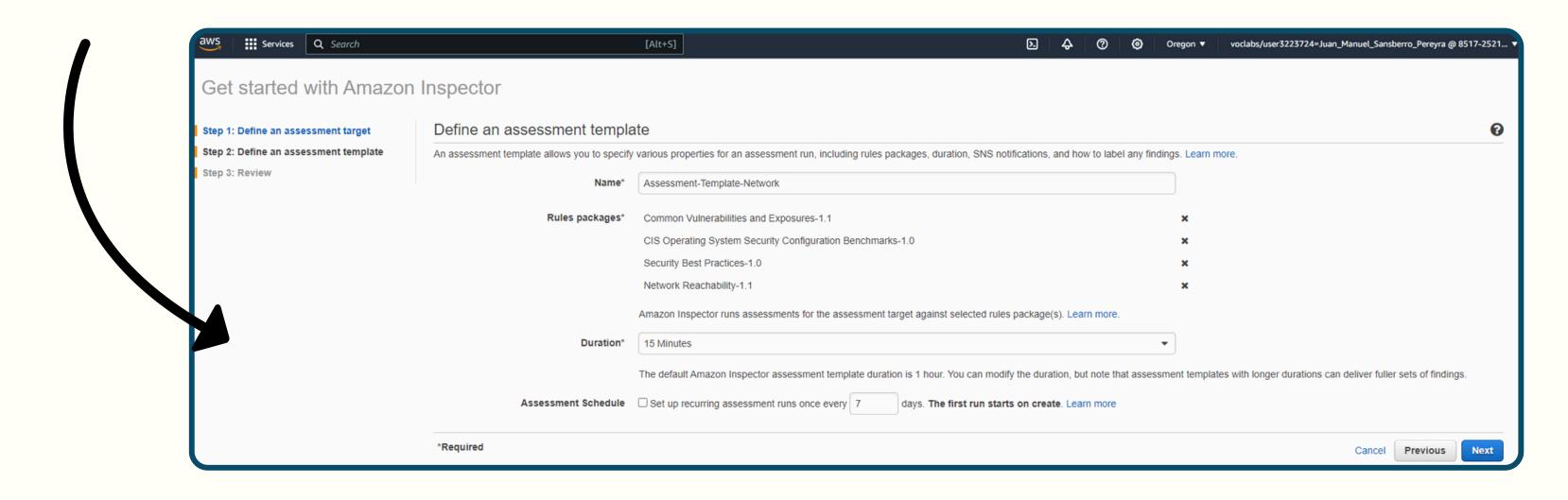
Seleccionamos configuración avanzada y lo configuramos con las siguientes opciones

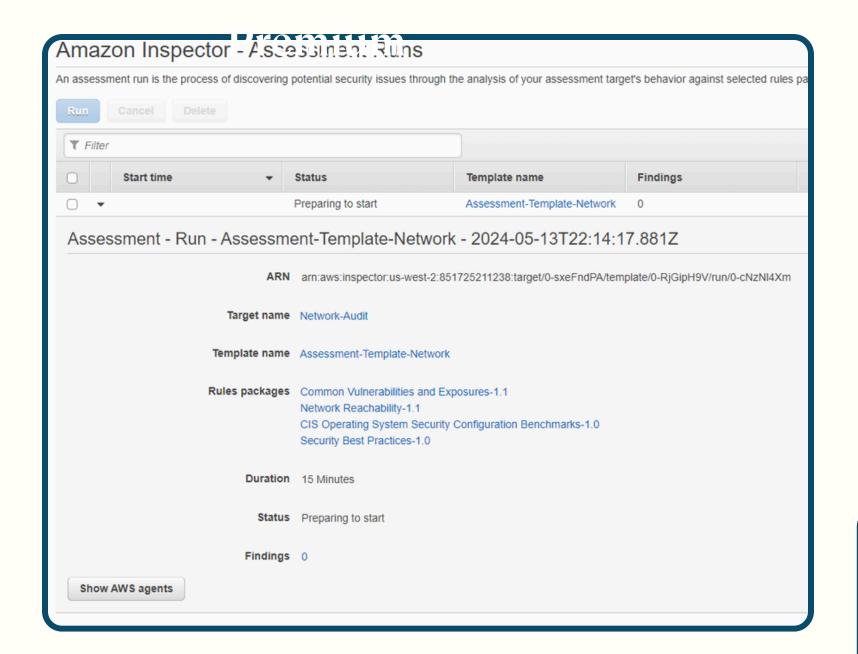


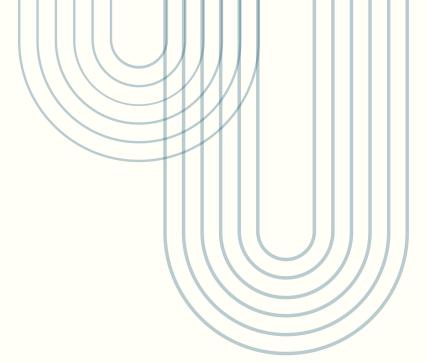
 En este paso definimos una plantilla de evaluación y la configuramos



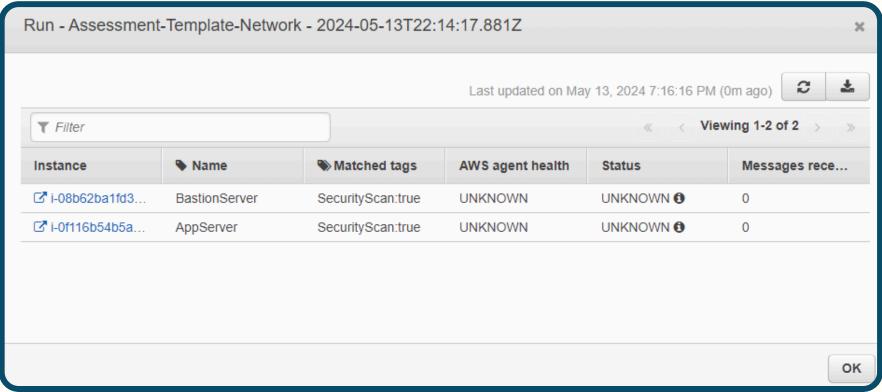




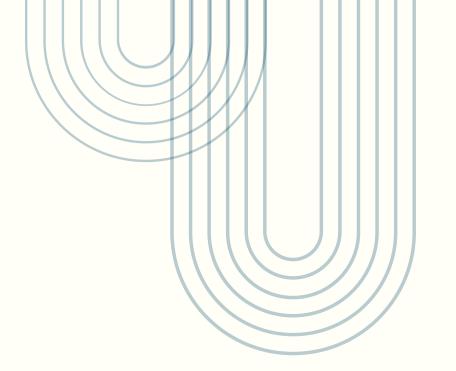


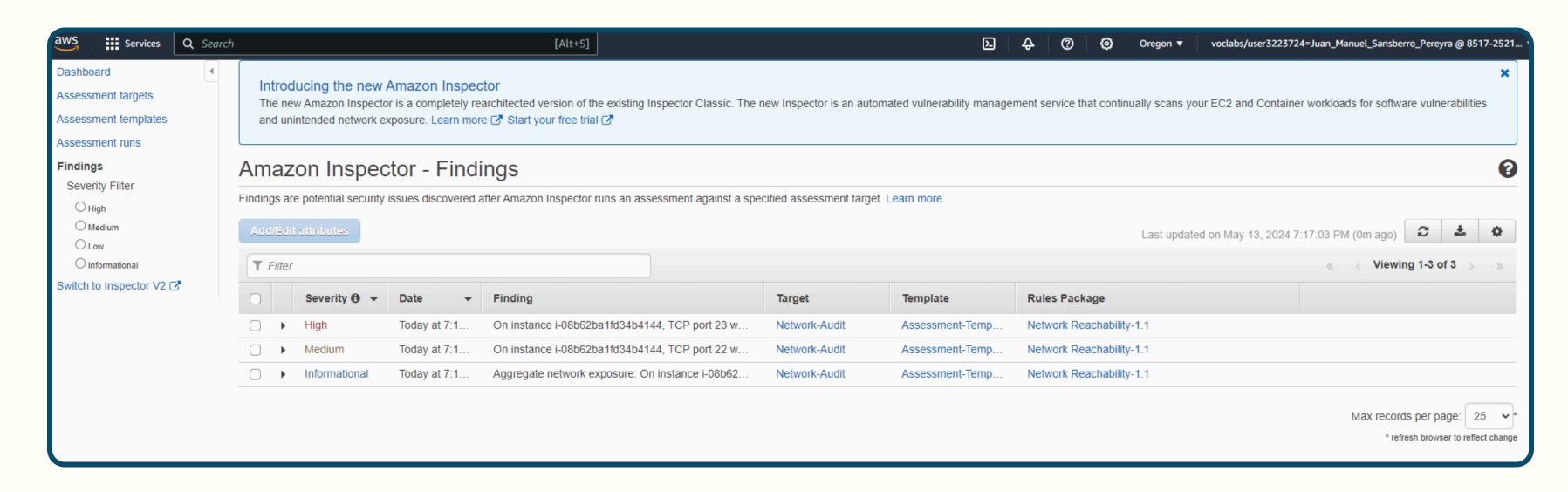


Luego de crearla podremos ver una vista previa de nuestra plantilla y el estado de la misma



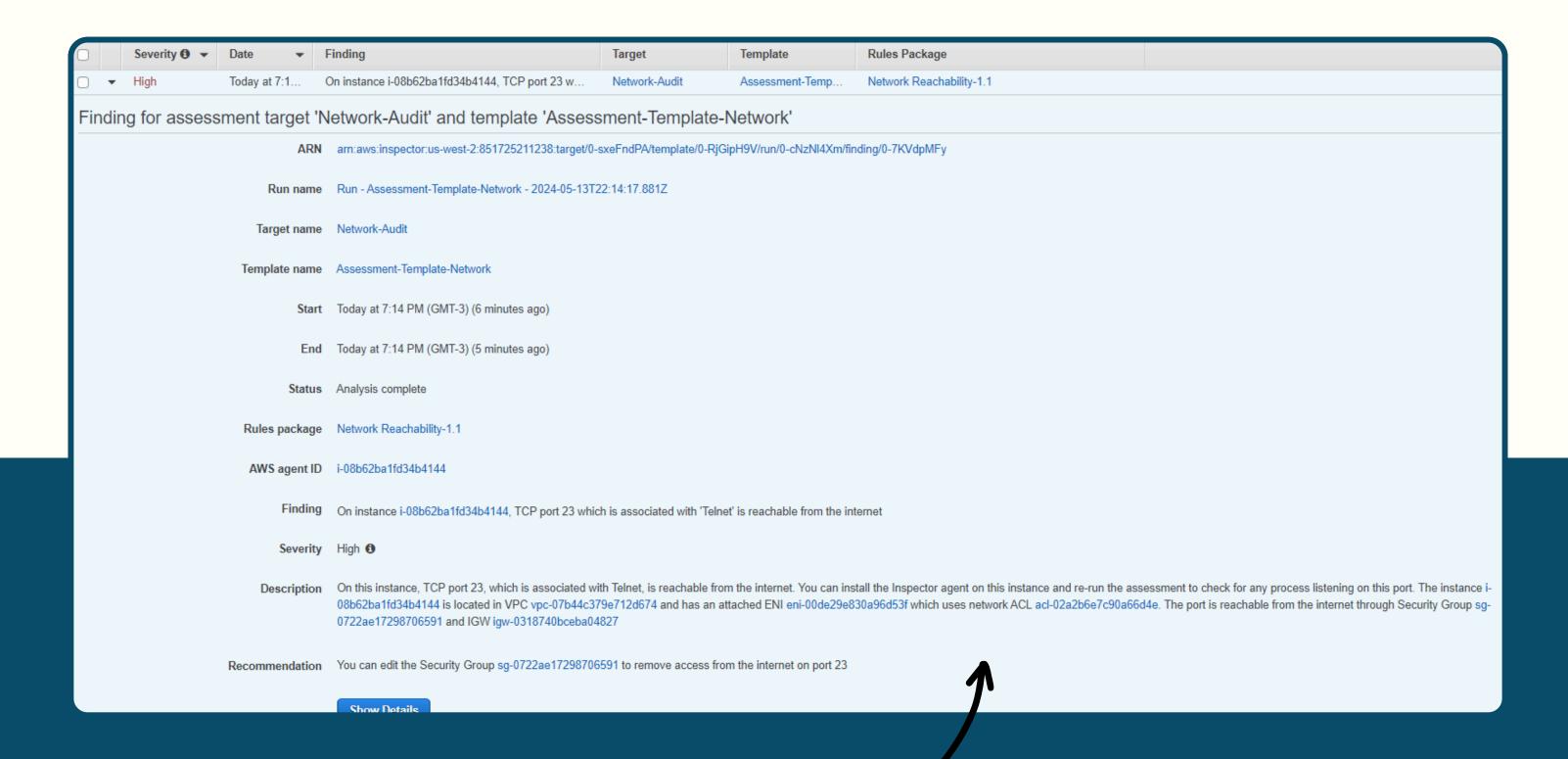
En este paso, podemos ver nuestros hallazgos con sus diferentes niveles de severidad





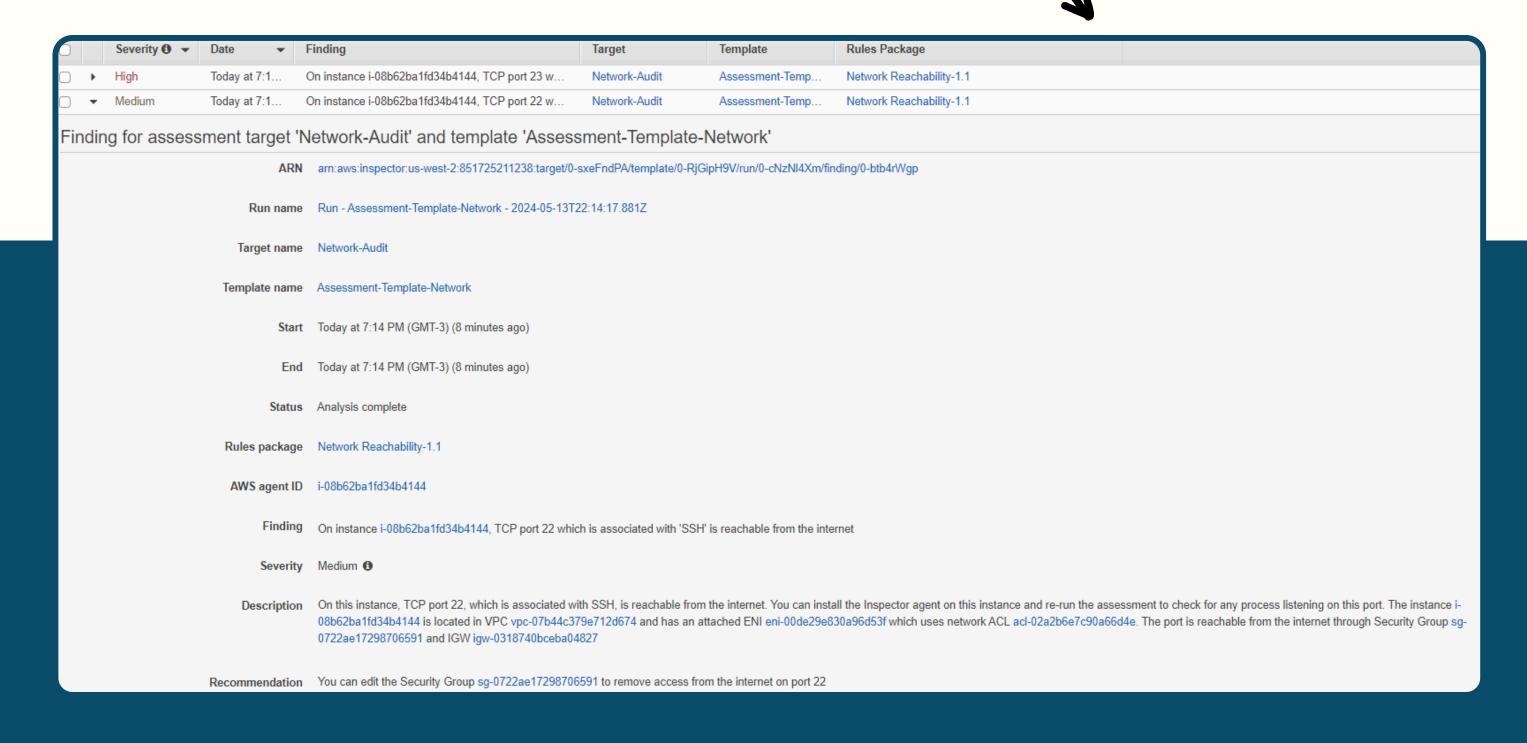
TAREA 3: ANALIZAR HALLAZGOS DE AMAZON INSPECTOR

- Los hallazgos que esas reglas muestran son acerca de si sus puertos son accesibles desde Internet mediante un Gateway Internet.
- Estos hallazgos también destacan las configuraciones que permiten potenciales accesos maliciosos, como grupos de seguridad, ACL y Gateways de Internet mal administrados.



Expandiremos el hallazgo de alta severidad. Para poder ver los siguientes detalles

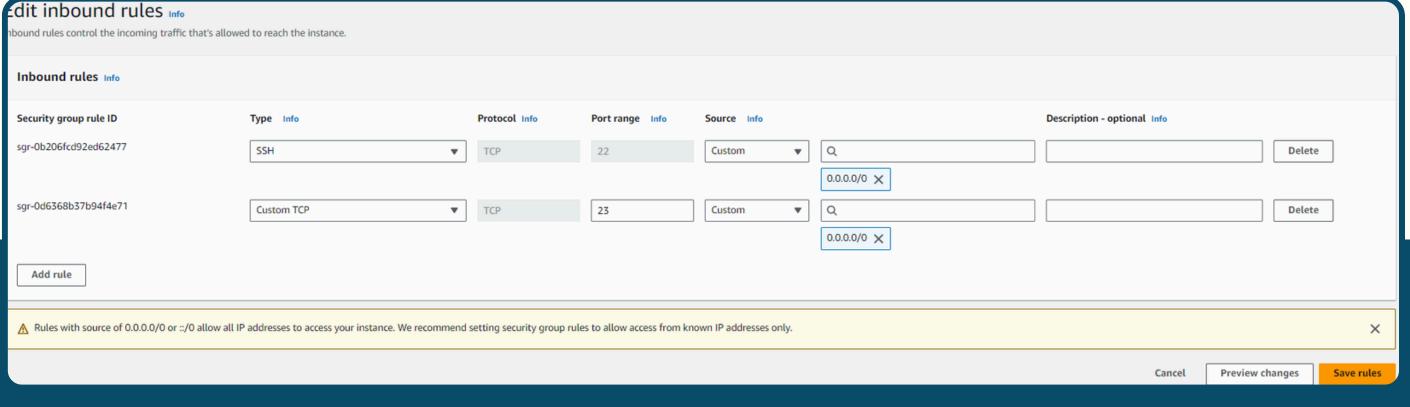
Expandiremos el hallazgo de media severidad. Así podremos ver los siguientes detalles

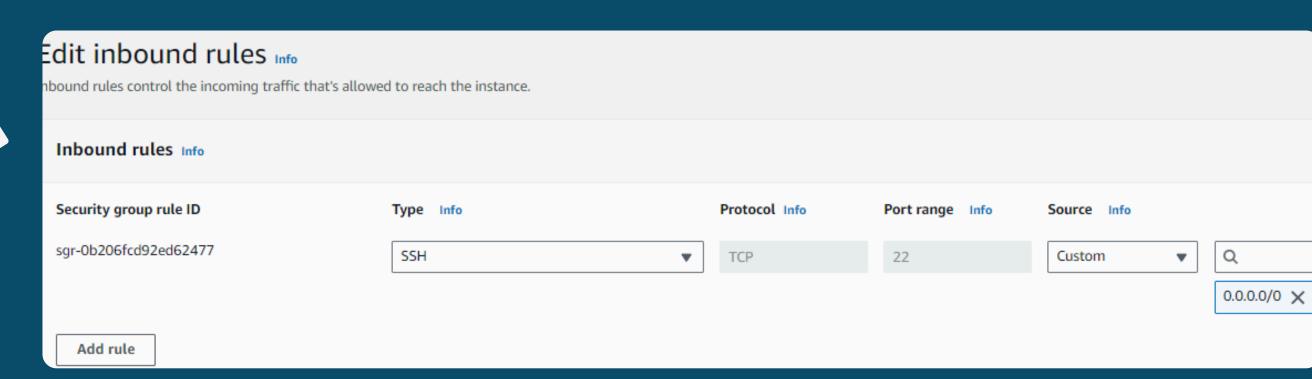


TAREA 4: ACTUALIZAR LOS GRUPOS DE SEGURIDAD

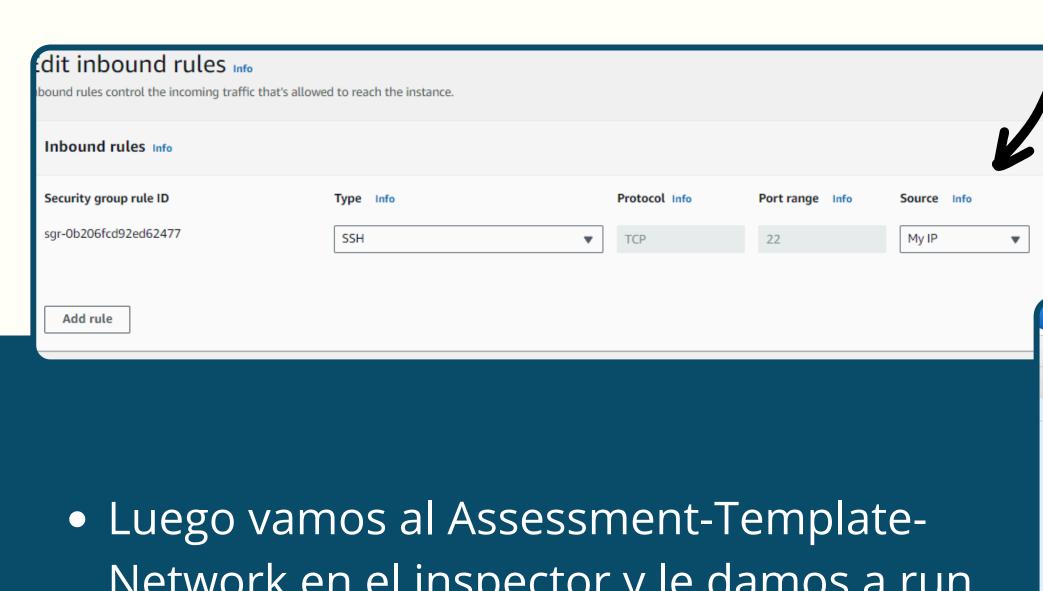
- En esta tarea, verá algunas opciones de corrección para los hallazgos de seguridad que Amazon Inspector detectó. La primera opción muestra cómo bloquear el puerto 22 para direcciones IP específicas.
- Actualizaremos el grupo de seguridad adjunto a
 BastionServer para que permita tráfico solo desde su
 dirección IP, en lugar de desde el Internet abierto, y
 eliminaremos el puerto Telnet que estaba completamente
 abierto y ya no era necesario.

• Eliminamos el ingreso a través del protocolo Custom TCP, desde cualquier dirección IP

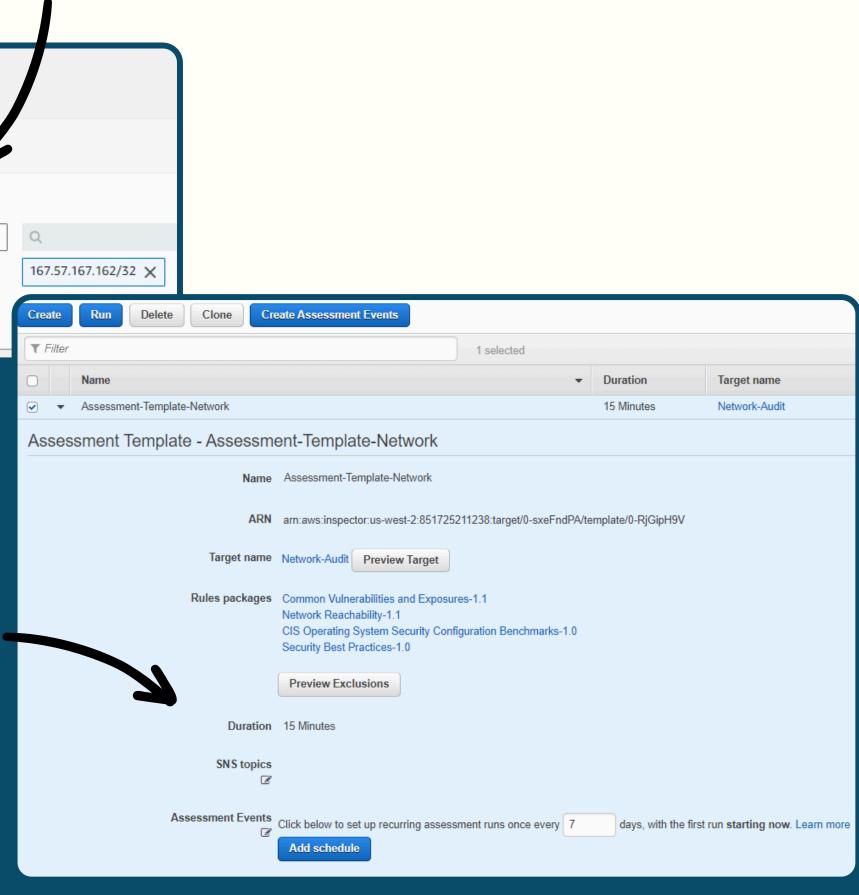


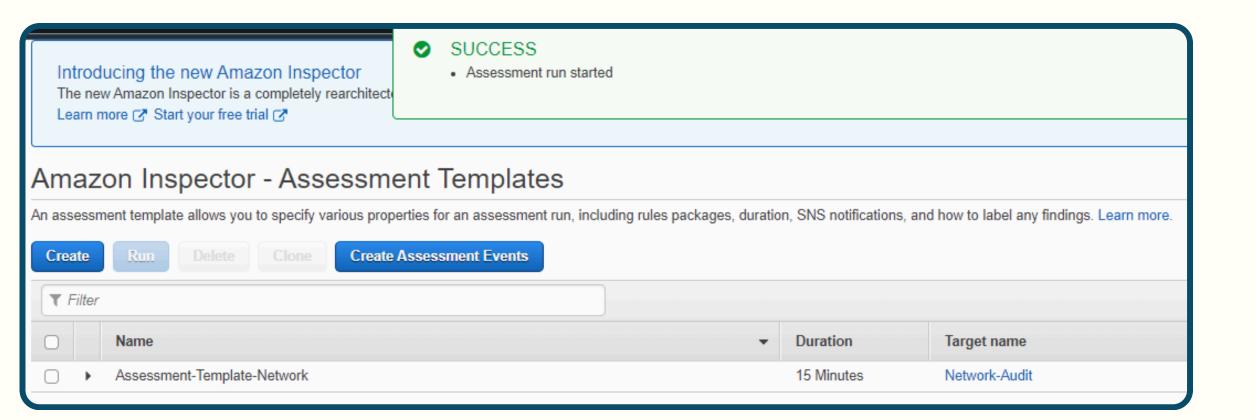


 Seleccionamos como dirección IP permitida, explícitamente la perteneciente a nosotros.

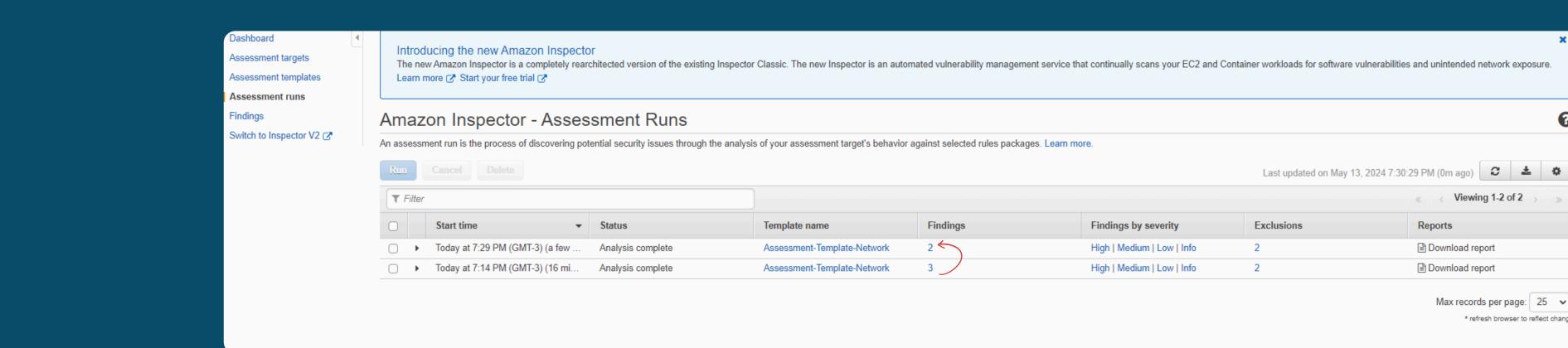


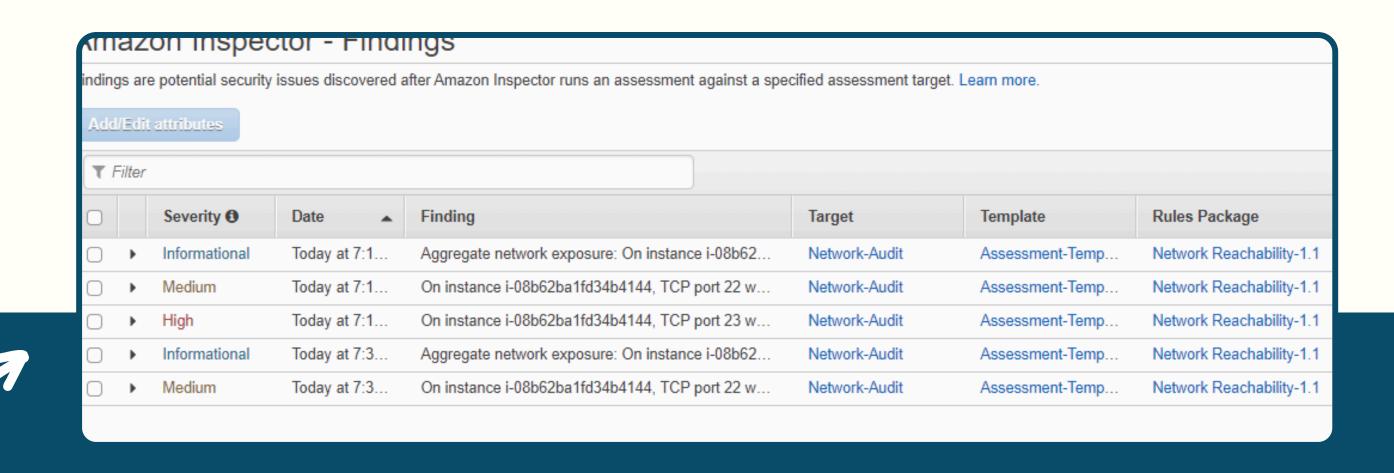
- Network en el inspector y le damos a run.
- y debería salir un mensaje con un texto en
- verde que diga Success.





• Luego en Assessment runs, vemos como al negar el ingreso desde cualquier IP, y a través del protocolo Custom TCP, desaparece una de las vulnerabilidades.



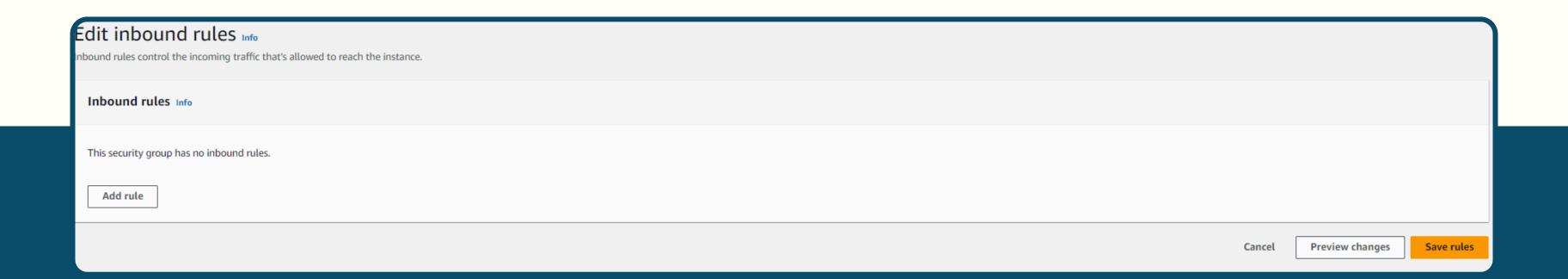


• En el panel de navegación, seleccione Findings y luego Date para ordenar por los hallazgos más recientes. El hallazgo de severidad alta ya no está, pero el hallazgo de severidad media sigue ahí. Aunque el puerto 22 redujo su alcance para permitir acceso solo a su dirección IP, el puerto 22 técnicamente sigue abierto para el Internet fuera del VPC.

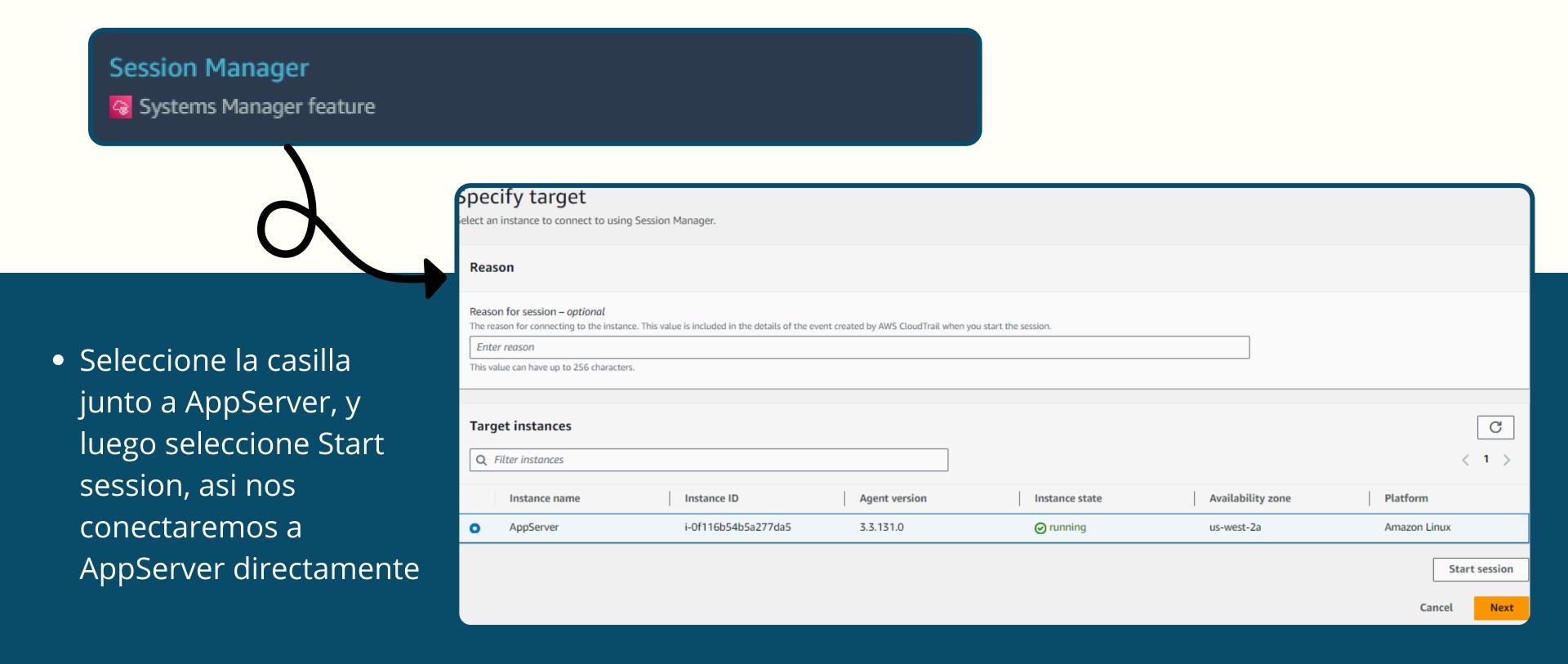
TAREA 5: REEMPLAZAR BASTIONSERVER CON SYSTEMS MANAGER

- En esta tarea, se reemplazó la instancia de BastionServer, que usaba principalmente SSH para conectarse a AppServer dentro de la subred privada. En su lugar, se usará Session Manager mediante Systems Manager.
- Systems Manager es una solución de administración integral segura para entornos de nube híbrida. Systems Manager es el concentrador de operación para sus aplicaciones y recursos de AWS y consta de cuatro grupos de funciones.

Borramos la regla de entrada con protocolo SSH que tenia la instancia y guardamos los cambios.



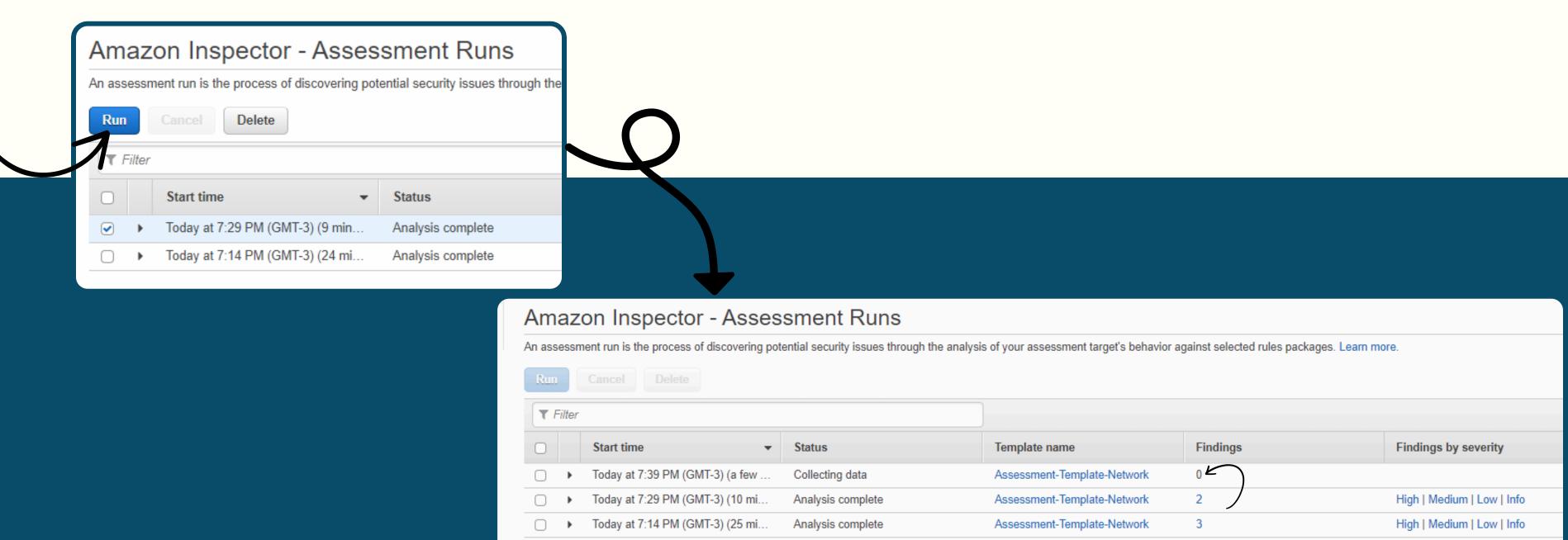
 Ingresamos a Session Manager para poder interactuar con nuestra instancia EC2 a través de una ventana interactiva basada en Shell.



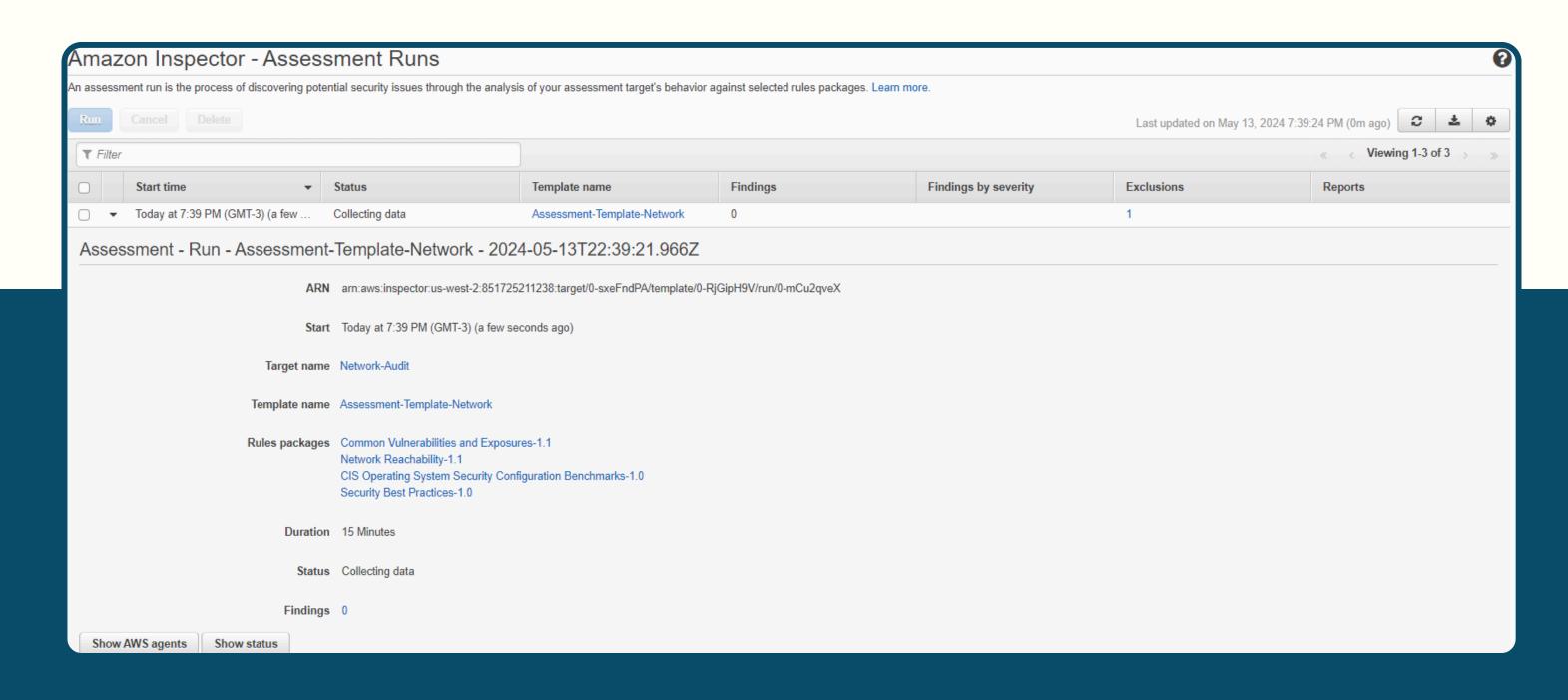
Vemos que podemos interactuar correctamente mediante comandos Shell, con nuestra instancia EC2

```
sh-4.2$ cd ~
sh-4.2$ pwd
/home/ssm-user
sh-4.2$
```

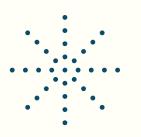
 Realizamos un último chequeo de seguridad con Amazon Inspector, y vemos como todas las vulnerabilidades previamente detectadas han desaparecido al borrar las reglas de ingreso a través del protocolo SSH.



Ingresamos al último chequeo de seguridad en detalles, y vemos como se han eliminado todas las advertencia de seguridad.



CONCLUSIONES



- Configuramos satisfactoriamente Amazon Inspector.
- Ejecutamos una auditoría de red sin agente.
- Investigamos los resultados del análisis.
- Actualizamos los grupos de seguridad.
- Iniciamos sesión en un servidor de aplicación usando
 Session Manager



Ignacio Suarez, Michelle Devera, Manuela Rodríguez, Juan Sansberro, Esteban Camejo, Santiago Burgueño