

Comprobaciones y diagnóstico habitual

Estado de nodos, pods y despliegues

```
kubectl get nodes -o wide          # Estado y detalles de los nodos
kubectl describe node <nombre-nodo> # Info detallada, condiciones,
taints, eventos

kubectl get pods -A                # Todos los pods de todos los
namespaces
kubectl get pods -n traefik        # Sólo los pods de Traefik
kubectl get pods -n cert-manager   # Sólo cert-manager
kubectl get deployments -A         # Todos los deployments

kubectl get events -A | tail -20    # Últimos eventos del clúster
(errones recientes)
```

Todos los pods deben estar en estado *Running* o *Completed*. Si alguno está en *CrashLoopBackOff* o *Error*, inspecciona con:

```
kubectl describe pod <nombre-pod> -n <namespace>
kubectl logs <nombre-pod> -n <namespace>
kubectl logs -f <nombre-pod> -n <namespace> # Logs en streaming (útil en
troubleshooting)
```

Estado de los control-plane y componentes críticos

```
kubectl get pods -n kube-system -o wide # Componentes internos: etcd,
coredns, apiserver, controller, etc.
kubectl logs -n kube-system <nombre-pod> # Logs de cualquier pod de kube-
system
```

Servicios, IPs y estado MetalLB

```
kubectl get svc -A                # Todos los servicios, revisa
columna EXTERNAL-IP
kubectl get svc -n traefik        # Servicio LoadBalancer de Traefik
debe tener IP de MetalLB
kubectl describe svc <nombre-svc> -n <ns> # Ver detalles de servicio,
endpoints, ports, etc.
```

Certificados, secrets y recursos cert-manager

```
kubectl get secrets -n traefik          # Verifica el Secret TLS (ej:
wildcard-cert)
kubectl describe secret wildcard-cert -n traefik

kubectl get certificate -A              # (cert-manager) lista los
recursos Certificate gestionados
kubectl describe certificate <name> -n <ns> # Ver detalle y posibles errores

kubectl get clusterissuer,issuer -A    # Ver emisores de cert-manager
(staging, prod, etc.)
kubectl describe clusterissuer <name>  # Detalles y eventos del issuer
global
```

Ingress, dominios y rutas

```
kubectl get ingress -A
kubectl describe ingress <name> -n <ns>
```

Revisa que los hosts, paths y el campo *secretName* están correctos.

Comprobar acceso SSL/TLS desde fuera

```
openssl s_client -connect <IP_MetalLB>:443 -servername app1.miempresa.com
```

Verifica el certificado servido y el SNI.

g) Comprobaciones útiles entre pasos

- Tras instalar Traefik y MetalLB:
Comprueba que el servicio Traefik tiene una IP del pool y responde en el puerto 80/443.
- Tras instalar cert-manager y crear issuers:
Haz `kubectl get pods -n cert-manager` y revisa los logs si algún pod falla.
- Tras crear un Secret TLS:
Haz `kubectl describe secret <nombre> -n <namespace>` y asegúrate de que el tipo es `kubernetes.io/tls`.
- Tras crear Ingress:
Comprueba con `kubectl get ingress -A` y revisa que los hosts y secrets estén bien referenciados.

- Si accedes por navegador y hay error SSL:
Usa `openssl s_client` para ver qué certificado se está presentando realmente.
-