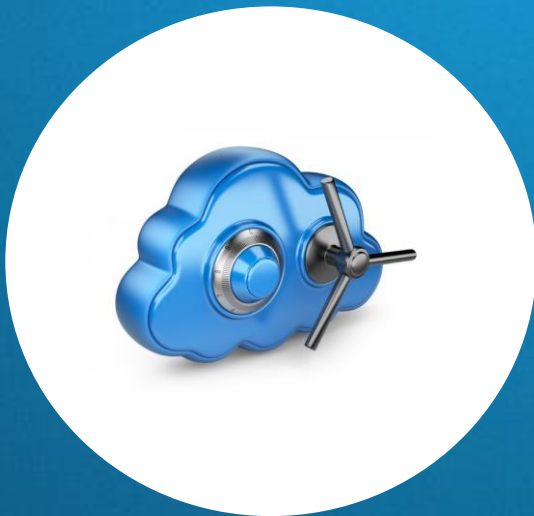


Actualización de certificados TLS subsistema Portal

IBM API Connect



IBM API Connect

transbank.

VC@SOFT
CLOUD Integrated Solutions

Actualización certificados TLS Portal IBM API Connect Transbank.

Nombre documento	Actualización_certificados_PORTAL_PROD_apiconnect_v1.1.docx		
Organización	Transbank Chile		
Versión	V. 1.1		
Fecha entrega	12 marzo 2020		
Resumen	Manual de actualización de certificados TLS para subsistema Portal de IBM API Connect ambiente K8S.		
Responsable	Mateo Torres	Especialista	
Historia documento	Mateo Torres	1.0	Elaboración
	Mateo Torres	1.1	Actualización



La información contenida en este documento no puede ser alterada o utilizada sin la autorización escrita de VCSOFT.

Colombia, Argentina, Chile. 2009-2019

© **Derechos reservados**

Documento propiedad Intelectual de VCSOFT., Se prohíbe su reproducción, uso, aplicación total o parcial en cualquier medio o en cualquier proyecto, sin previa autorización.

La información contenida en este documento es confidencial y reservada, y está dirigida exclusivamente a personal interno a la empresa definida en la carátula de este documento.

La información contenida en este documento no puede ser divulgada, duplicada o utilizada con propósitos distintos a los autorizados expresamente por VCSOFT.

Confidencial.






Documento para Transbank Chile

Página - 2

Tabla de Contenido

1	Artefactos requeridos	4
2	Preparación y validación cluster EKS.	5
2.1	Preparación e instalación de componentes requeridos. (Solo si no están instalados en el bastión)	6
2.2	Obtención de la configuración inicial del apicup.....	6
2.3	Instalación y validación del helm. (Solo si Helm en la versión 2.16.1 no está definida en el bastión).....	7
2.4	Instalación y validación de apicup. (Solo si apicup no está definida en el bastión)	7
2.5	Configuración de credenciales del cluster.....	7
2.6	Validar configuración y conectividad.	7
3	Backups	9
3.1	Ubicación	10
3.2	Listar Backups mgmt	10
3.3	Management	10
3.4	Portal	10
4	Cambio de certificados TLS.....	11
4.1	Ubicación	12
4.2	Creación de secretos en k8s	12
4.3	Cambio Portal	12
4.4	Actualización Portal	12
5	Cargar cambios a repositorio GIT (Obligatorio).	13
5.1	Actualizar configuración en repositorio GIT	14
6	Vuelta atrás.	15
6.1	Carga de backups	16
6.2	Aplicar de backups	16

Convenciones comentarios

Icono	Convención
	Información adicional
	Alerta: información Importante
	Información de configuración
	Comentario de Seguridad
	Sugerencia o recomendación futura

1 Artefactos requeridos

- Acceso a cluster EKS.
- Elementos de instalación inicial del ambiente IBM API Connect.
- Permisos de instalación o ejecución de los siguientes comandos (apicup, kubect!, aws, helm, git, python 2.7)
- El ambiente IBM API Connect se debe encontrar en total funcionamiento.
- Permisos de clone, push y pull en repositorio GIT del ambiente.
- Llaves nuevas para ser publicadas en el portal.

2 Preparación y validación cluster EKS.

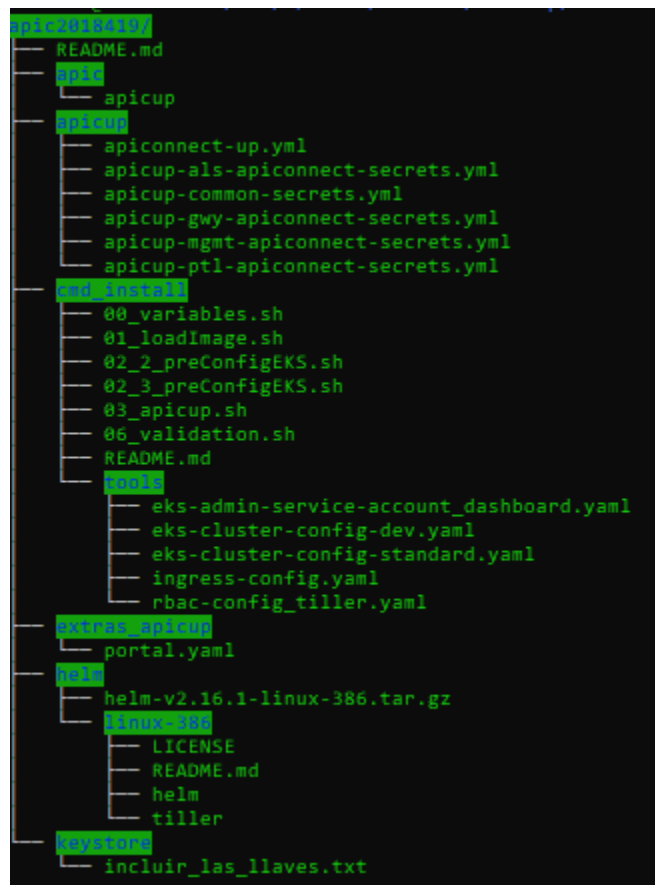
2.1 Preparación e instalación de componentes requeridos. (Solo si no están instalados en el bastión)

```
export PATH=$PATH:/usr/local/bin/
export PATH=$PATH:/root/local/bin/
export TILLER_NAMESPACE=tiller
yum -y update
yum -y install kubectl, python-pip, git
pip install awscli --upgrade --user
```

2.2 Obtención de la configuración inicial del apicup

```
mkdir /home/apiconnect; cd /home/apiconnect
git clone --branch PROD https://git.tools.tbk.cl/scm/apic/apic2018419.git
```

PROD → Corresponde al ambiente el del cual se está haciendo uso [DEV, QA, PROD]



2.3 Instalación y validación del helm. (Solo si Helm en la versión 2.16.1 no está definida en el bastión)

```
cd /home/apiconnect/apic2018419/helm
tar -zxvf helm-v2.16.1-linux-386.tar.gz
export PATH=$PATH:/home/apiconnect/apic2018419/helm/linux-386
```

2.4 Instalación y validación de apicup. (Solo si apicup no está definida en el bastión)

```
cd /home/apiconnect/apic2018419
chmod 777 /home/apiconnect/apic2018419/apic/apicup
export PATH=$PATH:/home/apiconnect/apic2018419/apic
apicup versión
```

2.5 Configuración de credenciales del cluster

```
aws configure
[Configuración de credenciales]
vi /root/.aws/credentials
[Edición de credenciales en archivo]
aws eks update-kubeconfig --name airport-cluster
```

airport-cluster → Nombre del cluster eks remplazar si es necesario.

2.6 Validar configuración y conectividad.

helm list

```
[root@ip-10-212-25-161 DEV]# helm list
NAME                REVISION    UPDATED                     STATUS      CHART              APP VERSION    NAMESPACE
ingress             1           Mon Dec 23 16:54:00 2019  DEPLOYED   nginx-ingress-1.27.0  0.26.1         kube-system
r31f4a26f5e        2           Thu Jan 9 22:41:41 2020  DEPLOYED   apiconnect-2.0.0      1.0            apiconnect
r554d996560        2           Thu Jan 9 23:05:47 2020  DEPLOYED   dynamic-gateway-service-1.0.56  1.0            apiconnect
r5d88581ca1        1           Fri Dec 27 21:26:15 2019  DEPLOYED   cassandra-operator-1.0.0  1.0.1         apiconnect
rc4ea5d1d3e        2           Thu Jan 9 23:18:50 2020  DEPLOYED   apic-portal-2.0.0      1.0            apiconnect
rea85c8780c        1           Fri Dec 27 21:38:12 2019  DEPLOYED   apic-analytics-2.0.0    1.0            apiconnect
```

kubectl get node

```
[root@ip-10-212-25-161 apic2018419]# kubectl get node
NAME                                STATUS    ROLES    AGE    VERSION
ip-10-212-25-161.ec2.internal      Ready    <none>   30h    v1.14.8-eks-b8860f
```

aws eks list-clusters

```
[root@ip-10-212-25-161 apic2018419]# aws eks list-clusters
{
  "clusters": [
    "airport-cluster"
  ]
}
```

kubectl get po -n apiconnect

```
[root@ip-10-212-25-161 DEV]# kubectl get po -n apiconnect
```

NAME	READY	STATUS	RESTARTS	AGE
backup-xn428-tdx4q	0/1	Completed	0	15h
ptl-backup-k25lj-9sn4p	0/1	Completed	0	15h
r31f4a26f5e-analytics-proxy-5955cddc85-wltfb	1/1	Running	0	37h
r31f4a26f5e-apiconnect-cc-0	1/1	Running	0	37h
r31f4a26f5e-apiconnect-cc-backup-1578618000-n6cft	0/1	Completed	0	13h
r31f4a26f5e-apim-schema-upgrade-job-2-nw84m	0/1	Completed	0	15h
r31f4a26f5e-apim-v2-59d67bc597-vdbkm	1/1	Running	0	37h
r31f4a26f5e-client-dl-srv-6fcd8fc6d-9t2jt	1/1	Running	0	37h
r31f4a26f5e-juhu-854984d5cb-k5qrj	1/1	Running	0	37h
r31f4a26f5e-ldap-78df9969c8-jgsch	1/1	Running	0	37h
r31f4a26f5e-lur-schema-upgrade-job-2-d9vbm	0/1	Completed	0	15h
r31f4a26f5e-lur-v2-54f9b78db7-6v5g9	1/1	Running	0	37h
r31f4a26f5e-ui-84df6c486f-m67rf	1/1	Running	0	37h
r554d996560-datapower-monitor-6cc6f6cc9d-fbfsf	1/1	Running	0	37h
r554d996560-dynamic-gateway-service-0	1/1	Running	0	37h
r5d88581ca1-cassandra-operator-6d64bf87c8-19gfp	1/1	Running	0	37h
rc4ea5d1d3e-apic-portal-db-0	2/2	Running	0	37h
rc4ea5d1d3e-apic-portal-nginx-b9fb75c-d4kq8	1/1	Running	0	37h
rc4ea5d1d3e-apic-portal-www-0	2/2	Running	0	37h
rea85c8780c-analytics-client-857c6769f5-nbqmn	1/1	Running	0	37h
rea85c8780c-analytics-cronjobs-retention-1578619800-n72q9	0/1	Completed	0	13h
rea85c8780c-analytics-cronjobs-rollover-1578665700-k2ddp	0/1	Completed	0	15m
rea85c8780c-analytics-ingestion-9d458d6f-8v6p6	1/1	Running	0	37h
rea85c8780c-analytics-mtls-gw-698c6f987d-vgj65	1/1	Running	0	37h
rea85c8780c-analytics-operator-85f545dcf6-d6bc4	1/1	Running	0	37h
rea85c8780c-analytics-storage-coordinating-6c78894b77-tr4fn	1/1	Running	0	37h
rea85c8780c-analytics-storage-data-0	1/1	Running	0	37h
rea85c8780c-analytics-storage-master-0	1/1	Running	0	37h

```
[root@ip-10-212-25-161 DEV]# kubectl get node
```

NAME	STATUS	ROLES	AGE	VERSION
ip-10-212-25-161.ec2.internal	Ready	<none>	24h	v1.14.8-eks-b8860f

3 Backups

3.1 Ubicación

```
cd /home/apiconnect/apic2018419/apicup
```

```
[root@ip-10-212-25-161 apicup]# ls
analytics_debug.log  apicup-als-apiconnect-secrets.yml  apicup-gwy-apiconnect-secrets.yml  apicup-ptl-apiconnect-secrets.yml  mgmt_debug.log
apiconnect-up.yml    apicup-common-secrets.yml          apicup-mgmt-apiconnect-secrets.yml  gwy_debug.log                     portal_debug.log
```

3.2 Listar Backups mgmt

```
[root@ip-10-212-25-161 apicup]# apicup subsys exec mgmt list-backups
```

Cluster	Namespace	ID	Timestamp	Status
r31f4a26f5e-apiconnect-cc	apiconnect	1578618009608810094	2020-01-10 01:00:09.608810094 +0000 UTC	Complete
r31f4a26f5e-apiconnect-cc	apiconnect	1578609581277058891	2020-01-09 22:39:41.277058891 +0000 UTC	Complete
r31f4a26f5e-apiconnect-cc	apiconnect	1578531609601769737	2020-01-09 01:00:09.601769737 +0000 UTC	Complete
r31f4a26f5e-apiconnect-cc	apiconnect	1578445207834303055	2020-01-08 01:00:07.834303055 +0000 UTC	Complete
r31f4a26f5e-apiconnect-cc	apiconnect	1578395086366873679	2020-01-07 11:04:46.366873679 +0000 UTC	Complete
r31f4a26f5e-apiconnect-cc	apiconnect	1578099606200540968	2020-01-04 01:00:06.200540968 +0000 UTC	Complete
r31f4a26f5e-apiconnect-cc	apiconnect	1578013206500339762	2020-01-03 01:00:06.500339762 +0000 UTC	Complete
r31f4a26f5e-apiconnect-cc	apiconnect	1577840406869477823	2020-01-01 01:00:06.869477823 +0000 UTC	Complete
r31f4a26f5e-apiconnect-cc	apiconnect	1577754008734218501	2019-12-31 01:00:08.734218501 +0000 UTC	Complete
r31f4a26f5e-apiconnect-cc	apiconnect	1577714579694690978	2019-12-30 14:02:59.694690978 +0000 UTC	Complete
r31f4a26f5e-apiconnect-cc	apiconnect	1577713690626888509	2019-12-30 13:48:10.626888509 +0000 UTC	Complete
r31f4a26f5e-apiconnect-cc	apiconnect	1577494807921938135	2019-12-28 01:00:07.921938135 +0000 UTC	Complete

3.3 Management

```
[root@ip-10-212-25-161 apicup]# apicup subsys exec mgmt backup
Connection created
Invoking request
Backup ID: 1578667458093560426
```

3.4 Portal

```
[root@ip-10-212-25-161 apicup]# apicup subsys exec ptl backup
```

```
2020-01-10 14:44:58: Making a backup for site portal.apic.dev1.tbk.cl/transbank/interno
2020-01-10 14:45:02: A local backup was successfully created: /var/aeigr/backups/portal.apic.dev1.tbk.cl/transbank@interno-20200110.144459.tar.gz
2020-01-10 14:45:02: Attempting to upload backup to remote backup server
2020-01-10 14:45:02: Uploading portal.apic.dev1.tbk.cl/transbank@interno-20200110.144459.tar.gz to s3.amazonaws.com/us-east-1:22:apic-dev-backup/ptl/ using ob
jstore
2020-01-10 14:45:03: Site with URL portal.apic.dev1.tbk.cl/transbank/interno (portal.apic.dev1.tbk.cl/transbank@interno-20200110.144459.tar.gz) successfully u
ploaded
2020-01-10 14:45:03: Making a backup for site portal.apic.dev1.tbk.cl/transbank/sandbox
2020-01-10 14:45:08: A local backup was successfully created: /var/aeigr/backups/portal.apic.dev1.tbk.cl/transbank@sandbox-20200110.144504.tar.gz
2020-01-10 14:45:08: Attempting to upload backup to remote backup server
2020-01-10 14:45:08: Uploading portal.apic.dev1.tbk.cl/transbank@sandbox-20200110.144504.tar.gz to s3.amazonaws.com/us-east-1:22:apic-dev-backup/ptl/ using ob
jstore
2020-01-10 14:45:08: Site with URL portal.apic.dev1.tbk.cl/transbank/sandbox (portal.apic.dev1.tbk.cl/transbank@sandbox-20200110.144504.tar.gz) successfully u
ploaded
2020-01-10 14:45:08: Making a backup for site portal.apic.dev1.tbk.cl/transbank/publico
2020-01-10 14:45:13: A local backup was successfully created: /var/aeigr/backups/portal.apic.dev1.tbk.cl/transbank@publico-20200110.144509.tar.gz
2020-01-10 14:45:13: Attempting to upload backup to remote backup server
2020-01-10 14:45:13: Uploading portal.apic.dev1.tbk.cl/transbank@publico-20200110.144509.tar.gz to s3.amazonaws.com/us-east-1:22:apic-dev-backup/ptl/ using ob
jstore
2020-01-10 14:45:13: Site with URL portal.apic.dev1.tbk.cl/transbank/publico (portal.apic.dev1.tbk.cl/transbank@publico-20200110.144509.tar.gz) successfully u
ploaded
2020-01-10 14:45:14: Making a backup for site portal.apic.dev1.tbk.cl/transbank/partner
2020-01-10 14:45:18: A local backup was successfully created: /var/aeigr/backups/portal.apic.dev1.tbk.cl/transbank@partner-20200110.144514.tar.gz
2020-01-10 14:45:18: Attempting to upload backup to remote backup server
2020-01-10 14:45:18: Uploading portal.apic.dev1.tbk.cl/transbank@partner-20200110.144514.tar.gz to s3.amazonaws.com/us-east-1:22:apic-dev-backup/ptl/ using ob
jstore
2020-01-10 14:45:19: Site with URL portal.apic.dev1.tbk.cl/transbank/partner (portal.apic.dev1.tbk.cl/transbank@partner-20200110.144514.tar.gz) successfully u
ploaded
{
  "sitesBackedUp": [
    "8435b92f-9579-4aae-99cb-e200ed8737ef.16c5987c-df37-4d48-86c5-e75937c4f330",
    "8435b92f-9579-4aae-99cb-e200ed8737ef.70913183-5310-4040-b781-7659060772a8",
    "8435b92f-9579-4aae-99cb-e200ed8737ef.b2613943-3056-4121-85e7-5adbfefa3c0e",
    "8435b92f-9579-4aae-99cb-e200ed8737ef.cab0b1ab-cf01-4f4f-9530-87d324bdc3e"
  ],
  "sitesFailed": []
}
```

```
2020-01-10 14:45:19: Creating a portal system backup...
2020-01-10 14:45:19: Portal system backup created: portal_system_backup-20200110.144519.tar.gz
2020-01-10 14:45:19: Uploading portal_system_backup-20200110.144519.tar.gz to s3.amazonaws.com/us-east-1:22:apic-dev-backup/ptl/ using objstore
2020-01-10 14:45:19: Portal system backup (portal_system_backup-20200110.144519.tar.gz) successfully uploaded
```

4 Cambio de certificados TLS

4.1 Ubicación

```
cd /home/apiconnect/apic2018419/apicup
```

```
[root@ip-10-212-25-161 apicup]# ls
analytics_debug.log  apicup-als-apiconnect-secrets.yml  apicup-gwy-apiconnect-secrets.yml  apicup-ptl-apiconnect-secrets.yml  mgmt_debug.log
apiconnect-up.yml   apicup-common-secrets.yml          apicup-mgmt-apiconnect-secrets.yml  gwy_debug.log                     portal_debug.log
```

4.2 Creación de secretos en k8s

Ejecutar los siguientes comandos para la creación de secretos necesarios en kubernetes.

```
kubect1 create secret tls -n apiconnect portal-local-tls --key llaves/portal-local-tls.key --cert llaves/portal-local-tls.pem
kubect1 create secret tls -n apiconnect portal-publico-tls --key llaves/portal-publico-tls.key --cert llaves/portal-publico-tls.pem
```

4.3 Cambio Portal

Definimos la nueva configuración en el apicup

```
apicup subsys set ptl extra-values-file ../extras_apicup/portal.yaml
```

4.4 Actualización Portal

```
apicup subsys install ptl
```

La duración de este cambio es aproximadamente el mismo de la instalación inicial (5 min para 1 nodo).

5 Cargar cambios a repositorio GIT (Obligatorio).

5.1 Actualizar configuración en repositorio GIT

Es paso es obligatorio e importante para poder tener administración sobre el cluster de apiconnect.

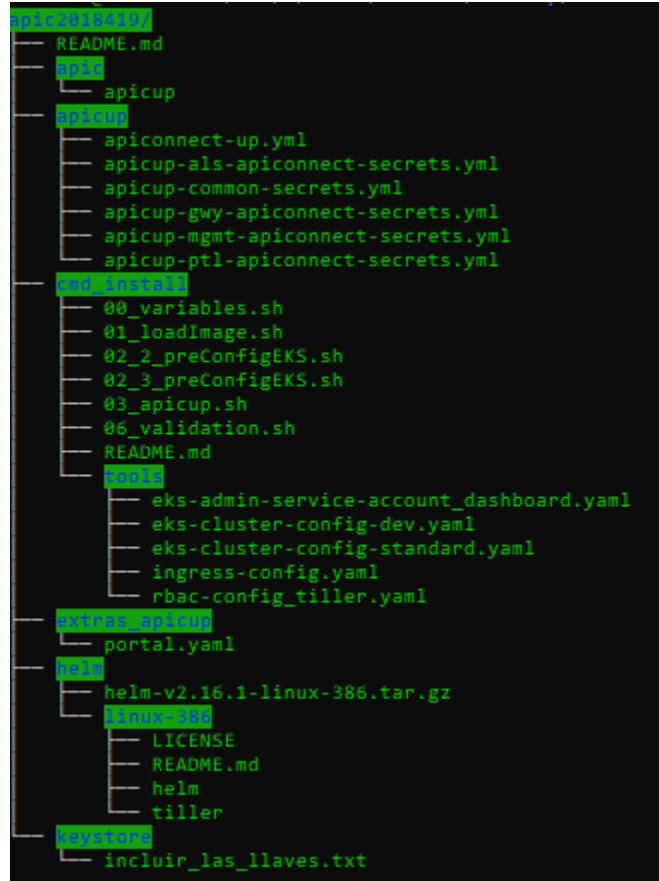
```
git add .  
git commit -m "Descripción del cambio realizado"  
git push origin PROD
```

6 Vuelta atrás.

6.1 Carga de backups

mkdir /home/apiconnectbk; cd /home/apiconnectbk

git clone --branch **PROD** <https://git.tools.tbk.cl/scm/apic/apic2018419.git>



cd apic2018419/apicup

6.2 Aplicar de backups

```
apicup subsys install ptl
```

La duración de este cambio es aproximadamente el mismo de la instalación inicial (5 min para 1 nodo).