

Manual de Usuario

Disaster Recovery as a Service (DRaaS) On-Premise







Índice

Contenido

Índice	2
Compatibilidad de VCDA 4.0 en CDC	3
Descripción del servicio y casos de uso	5
Documentación oficial	5
Descripción de la solución	5
Migraciones	5
Protecciones	7
Posibilidades y conceptos de VCDA (DRaaS)	9
¿Qué permite el serrvicio de draas (VCDA 4.0)?	9
RPO: Cuando consumen mis VMs en mi CDC	10
Instalación de Appliances	12
Actualización del appliance On-Premise a 4.0.2	16
Configuración de appliance	
Ejemplo de migración a CDC	25
Requisitos necesarios y consejos en On-Premise	26
Troubleshooting	27
Autenticación de sitios	27
Réplica que cae en estado unknow	28
Appliance deshabilitado dentro de vCenter	28
Mensaje de "Permisos denegado" en la configuración del applicance	30
Contraseña del appliance bloqueada	
Hardware virtual no compatible con onpremise; invalid status al levantar vms	31
Réplicas bloqueadas si ponsibilidad de detenerlas	31
Instalación de appliance en legacy sites	32



	Telefónica	Tech
-		

Compatibilidad de VCDA 4.0 en CDC

Para poder hacer migraciones desde su servidor ESXi, este tiene que contar con una de las siguientes licencias:

- vSphere Essentials Plus
- vSphere Standard
- vSphere Enterprise
- vSphere Enterprise Plus

vSphere Replication Licensing (vmware.com)

Para saber si su plataforma cliente (On-Premise), cumple con los requisitos de compatibilidad, lo mejor es comprobar las versiones en la siguiente URL:

https://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php

Seleccione como producto a comparar el producto "VMWare Cloud Director Availability" y la versión que esté desplegada en el proveedor, hoy en día es la versión 4.0.

Sobre "Add Platform/Solution" agregue su versión de vCenter Server y ESXi:





Interoperability	Solution/Database Interoperability	Upgrade Path				
1. Select a Solution						
lf you do not know	v the solution's version leave it blank.					
VMware Cloud Dire	ector Availability *	×4.0				
AKA VMware vCloud	Availability & VMware vCloud Availability for Clou	d-to-Cloud DR				
2. Add Platform/Sol	ution					
Add platforms/sol	utions to see if they are compatible with	the selected solution.				
VMware vCenter S	erver v	All versions				
VMware vSphere H	VMware vSphere Hypervisor (ESXi)					
+Add Another So	lution					
		Hide empty rows/colu	mns 🗹 Hi	de unsunnorted releases		
Copy CSV	Print			- Collapse All		
VMware Cloud Dire	ector Availability			4.0		
VMware vCent	er Server					
7.0				O		
6.7 U3				0		
6.7 U2				0		
6.7 U1						
6.5 U3				0		
✓ VMware vSphe	re Hypervisor (ESXi)					
7.0				e		
6.7 U3						
6.7 U2				Ø		
6.7 U1						
6.5 U3				Ø		

Aunque puede ver que las versiones anteriores no están contempladas, hay que hacer una notación al respecto. Esta compatibilidad está referida al uso de la parte On-Premise y no a su uso desde el portal de CDC. Esto quiere decir que VCDA puede administrarse en el portal de vCloud Director (CDC) pero no como plugin del vCenter cuando las versiones no son compatibles.

Las incompatibilidades no implican que no pueda usarlo con versiones anteriores de vCenter y ESXi, el problema es que en versiones anteriores solo podrá usar la solución desde el portal de CDC y no podrá usarlo desde su sitio On-Premise. La razón es porque el desarrollo de la solución está hecho en HTML5 y esta característica solo comenzó a estar disponible a partir de la versión 6.5U3 de vCenter, por lo tanto, no es posible ver la interface de administración de VCDA en su vCenter Local (On-Premise) y sin embargo sí verlo en su portal de vCloud Director (CDC).



Descripción del servicio y casos de uso

DOCUMENTACIÓN OFICIAL

Aunque vamos a describir el funcionamiento de la solución, la mejor manera de conocer en profundidad el funcionamiento y las posibilidades del servicio, es a través la página oficial del propio fabricante. Aquí dispone del enlace con toda la documentación completa de la solución:

Guía de usuario:

https://docs.vmware.com/en/VMware-Cloud-Director-Availability/4.0/VMware-Cloud-Director-Availability-40-User-Guide/GUID-1827B289-289F-45C3-B42A-E2C788C888F2.html

Instalación, configuración y actualización:

https://docs.vmware.com/en/VMware-Cloud-Director-Availability/4.0/VMware-Cloud-Director-Availability-40-Install-Config-Upgrade-On-Prem/GUID-A8907B9E-F24D-4A43-B6A7-F38F0BA27727.html

No obstante, vamos a explicar cómo se instala la parte cliente, los casos básicos de uso y algunos conceptos que podrán ayudarle a usar mejor esta solución.

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

VCDA (VMWare Cloud Director Availability) es una solución que está diseñada para hacer **migraciones y protecciones** de máquinas virtuales que se encuentran en una infraestructura de VMWare remota On-Premise a la nube de su CDC. Las acciones de migración pueden ocurrir en ambos sentidos, es decir, entre On-Premise \rightarrow CDC y CDC \rightarrow On-Premise.

El site desde el que está usted subiendo sus VMs se denomina "ON-PREMISE" y es el lugar donde están sus servicios, para poder comenzar con sus migraciones o réplicas necesita tener instalada una máquina cliente de VMWare (appliance) a la que tiene que poner una IP en la misma red de sus vCenter y de sus ESXi. Esta máquina debe tener conexión a Internet y poder acceder a nuestro receptor de túneles. Este appliance hará de Proxy para las réplicas de sus instancias puedan replicar la información a su cloud público de forma encriptada, pudiendo hacer esta comunicación de forma bidireccional. No necesita abrir ningún puerto en su sitio On-Premise, con que este appliance tenga conexión con Internet, será suficiente.

MIGRACIONES

La configuración de una migración tiene como objetivo subir sus VMs a su plataforma en la nube. Para ello tiene que configurar su VM para que comience el proceso de migración. Una vez realizado puede hacer el proceso o acción de MIGRACIÓN final. Este proceso consistente en levantar la máquina virtual en remoto y apagar la original en su On-Premise Site.

A la hora de arrancar la VM en su CDC alojado en acens, esta podrá cambiar de red, tener una nueva IP o incluso un nuevo nombre. También podrá evitar que alguno de los discos se suba o bien, elegir el Storage





Profile donde quiere ubicar la VM. Recuerde que para las operaciones de personalizado se realicen de forma correcta deberá tener instaladas las VMware Tools y sus máquinas tienen que ser compatibles con la personalización, esto ocurre en la mayoría de los casos:

DRaaS							
Getting Started Dashbo	ard Outgoing Replications In	coming Rep	plications Replication Tasks	Configuration System Monitoring	System Tasks Sup	oport About	
⊘ ቀ ૯ ⊍	G ALL ACTIONS Y			STATUS TOPOLOGY INSTAN	NCES RESOURCES		
VM VM	▼ New protection	\ profile	T RPO	Replication state T Reco	overy state R	teplication type T	Overall health T
🗹 👸 VM-A-Migrar	G New migration	۵.	() 24h	Sealthy Not	started G	බ Migration	📀 Green
	Settings © Replication settings © Network settings © Disk settings © Change storage policy Instances CC Symp						
■ 1 ① CLEAR SELECTED	RE []] Pause						Items p
Details 🖾 Instances	D Resume	usage					
🕫 VM-A-Migrar (se	Recovery ting & Migrate		⊘ CL3-DRaaS-CL	4-Prep-Mgt-Clus-OnPremise	Source	CL3-VDC Desti	nation
RPO Retention policy	 ☑ Failover ∅ Test failover Ke 		VM vApp	战 VM-A-Migrar 題 VM-A-Migrar		Organization VDC	용 CL3-DRaaS-CL4-Pi 即 pVDC-CL3-DRaaS-
Compression	En 前 Delete replication		Replication state	🔗 Healthy		Latest instance	© 7/17/20, 2:26 PM
Quiescing	Disapleg					Recovery state	Healthy
Storage policy	CL3-Storage-Standard						
Overall health	🔮 Green						

El proceso de migración no tiene la posibilidad de trabajar con SLAs y por lo tanto, tiene las funcionalidades básicas que son: el copiado incial de la VM (fullsync) y la sincronización final en el momento de ejecutar la acción de migración.

En caso de que quiera realizar una sincronización intermedia entre el momento que la subió por primera vez y la sincronización final deberá utilizar el botón "Sync" antes de realizar el proceso de migración definitivo o bien un "Test Failover", esto le evitará que se prolongue el tiempo de copiado de datos en la última parte del proceso. No obstante, el sistema de migración guarda un punto intermedio que podrá usar también como opción alternativa.

SLA prof	Test Failover	Recovery Instance	×	on typ
N/A	1 Recovery Settings	Select recovery point in time.		ation
	2 Recovery Instance	Synchronize all VMs to their current state		
	3 Ready To Complete	Window y select existing instance		



PROTECCIONES

El proceso de protección consiste en mantener una copia sincronizada de una o varias de sus máquinas virtuales. El proceso de protección puede tener lugar en un sentido u en otro, no en ambos sentidos a la vez. Para poder proteger una máquina virtual debe configurar la protección y adecuarse a uno de los SLAs contratados. Puede contratar diferentes SLAs en función la disponibilidad que requiera su servicio.

¿Qué es un SLA?

Un SLA es la calidad a nivel de servicio que está definida cuantitativamente y que se le ofrece como protección de su máquina virtual, cada SLA es un producto diferente del catálogo, contacte con su comercial si quiere optar por más opciones de SLAS.

Cuando hace la protección de un VM, puede elegir entre estos SLAs y cada uno de ellos le ofrece una protección diferente.

El SLA está basado en varios conceptos, que son los valores de protección que se le asignan a sus instancias y son los siguientes:

- **MPTIs**: Son una cantidad de puntos de restauración que permanecen un tiempo determinado y que podrán ser utilizamos como puntos de restauración a los que usted podrá llevar su máquina virtual en el momento que necesita hacer un proceso de Failover. Estos puntos no son snapshot y no permiten ir en el tiempo, cuando se elige un punto, este será el que recupere y después no tendrá marcha atrás.
- **RPOs:** Es la cantidad de cambios, expresado en tiempo, que puede perder de su VM si no puede recuperar un estado anterior con MPTIS o bien, quiera recuperar el último momento de su VM y no es posible una última sincronización final. Esto ocurre cuando la máquina origen no responde en el site que inica la réplica y no es posible hacer la
- última sincronización al no estar disponible la máquina original. Podríamos expresarlo como el último punto disponible de su VM.

ALL ACTIONS ~		1	CL3-DRA
New Incoming Replication	Settings	×	Overall h
1 vCenter VMs	SLA profile		
2 Destination VDC and Storage policy	CL3-SLA-Replica-1 (1h RPO, 24 instances over 1 day) × Show details CL3-SLA-Replica-1 (1h RPO, 24 instances over 1 day)		
3 Settings	Exclude dit CL3-SLA-Replica-12 (12h RPO, 14 instances over 1 week) Saw CL3-SLA-Replica-3 (3h RPO, 24 instances over 3 days) necessary.		
4 Ready To Complete	CL3-SLA-Replica-8 (6h RPO, 20 instances over 5 days) Configure Seed VMs O Use an older copy of the protected VMs on the target site to reduce the data traffic.		
	CANCEL BACK	NEXT	

Como puede ver a continuación, configuramos una réplica y seleccionamos un SLA para ella:





Como puede ver hay 4 tipos de SLA y estos tienen prestablecidos la catidad de MPTIs en función de un tiempo y la RPO. Así, si por ejemplo queremos usar el SLA: *"CL3-SLA-Replica-1"* podrá ver que su configuración dice: *"1h RPO, 24 instances over 1 day"*. En este caso si el sitio desde el que se realizan las replicas sufre un downtime total, podrá recupear o levantar su VM con los cambios que hubiera replicados con una hora de anterioridaed (RPO).

La RPO siempre está sujeta a la cantidad datos que se pueden copiarse a través de la red. Si su VM tiene más cambios que cantidad de datos puede transferir en su línea de tiempo de 1 hora (valor de la RPO), no se podrá garantizar la RPO y sufrirá lo que se llama RPO Violation. En este caso se recupeará la última sincronización completa disponible.

Como recomendación ante un downtime total, se recomienda optar por el último punto de restauración, puesto que es posible que si la VM tenía un problema nos llevemos el probelma con la última sincronización.

Es muy aconsejable que marque en el calendario un momento en el que probar su protección haciendo un TEST FAILOVER. Esto levantará su máquina en el sitio remoto y podrá asegurar la consistencia. Luego, podrá hacer un CLEAN TEST y dejar la sincronización ejecutándose nuevamente como estaba antes del proceso de test. Durante este proceso no se replican cambios y las máquinas que se han levantado en remoto, aunque pueden reiniciarse y pueden tener cambios en disco, se levantan en modo lectura por lo que cuando hace un CLEAN TEST la réplica vuelve a continuar dede el momento en el que lanzó el TEST FAIOLVER.

Durante el proceso de replicación la máquina virtual no se ve en el sistio remoto y es solo cuando se realiza un TEST FAIOLOVER o UN FAIOLVER, cuando puede comenzar a verla dentro de su organiación.





Posibilidades y conceptos de VCDA (DRaaS)

Debemos conocer los conceptos y posibilidades de la solución para saber cómo podemos usar nuestro sistema de DRaaS. Como hemos mencionado en puntos anteriores DRaaS nos brinda la posibilidad de poder realizar migraciones y protecciones entre nuestro servidor vCenter y nuestro entorno de CDC. Además, puede también hacer protecciones hacia el exterior, pudiendo proteger las máquinas virtuales de su CDC hacia un sitio On-Premise con ESXi y vCenter Server.

Los sistemas de DRaaS no son sistema de clústerización donde hay nodos en modo activo y en modo standby, los cuales se vigilan y cuando alguno no funciona bien levantan el servicio en el sitio remoto. Los sistemas DRaaS están diseñados para que la acción de recuperación se produzca de forma manual, el concepto está pensado así porque debe ser el factor humano quién tome la decisión de levantar el servicio en el sitio remoto. Cuando se produce un FAILOVER el servicio cambia y comienza a darse en el lugar remoto, las máquinas origen que están en OnPremise site quedan descartadas como principales y la réplica deja de producirse. Los cambios que se hagan en el CDC después de hacer el FAIOLVER ya no estará en su OnPremise Site.

Cuando hacemos un FAILOVER no hay ya réplicas y hay que configurar el proceso siguiente de REPROTECT que implicará una nueva configuración que explicaremos más adelante donde se hace una protección inversa.

Existen diferentes posibilidades para el uso de la solución:

¿QUÉ PERMITE EL SERRVICIO DE DRAAS (VCDA 4.0)?

- Migraciones de VMs de entornos vCenter OnPremise a entornos en la nube.
- Migraciones de VMs de entornos de la nube a nuestro OnPremise Site con vCenter.
- Permite administración y monitorización de nuestras réplicas entre nuestro servidor de vCenter y nuestra nube (CDC) en ambos sentidos.
- Puedes trabajar con VMs o bien puede hacerlo con vAPPs.
- Puede usarse para replicación de VMs de forma asíncrona entre vCenter y CDC y viceversa, pudiendo hacer **Test Failover, Failover Task y Reverse Task.**
- Permite la **sincronización con semilla "seed.** Permite hacer una réplica partiendo de una máquina subida previamente para no comenzar la réplica desde el principio
- Gestión self-service de las réplicas del cliente desde el portal HTML5 de CDC.
- No es necesario tener puertos abiertos en los Firewalls perimetrales de la infraestructura On-Premise.
- **Plug-In integrado en vCenter** en On-Premise Site, solo para versiones de Web Client con HMTL5, si son antiguas, tendrá que administrarse desde CDC.
- Permite **RPOs definida** en el proveedor por medio de SLAs.
- Permite puntos de restauración intermedios (MPITs) en función de los SLAs contratados.
- Permite "Quiesce Snapshot" de las máquinas virtuales cuando se guardan instantáneas descritas en el punto anterior.
- Permite solo migrar los discos que seleccione de su VM
- Permite levantar su VM en una red o con una configuración específica mediante la "Customización", incluso cambiar el nombre su VM.





- Permite seleccionar un perfil de almacenamiento pudiendo colocar sus VMs, en almacenamiento standard, plus o extreme.
- Permite mover grupos de máquinas virtuales basado en vAPPs.
- En algunos casos la solución se usa como desbordamiento de recursos.

RPO: CUANDO CONSUMEN MIS VMS EN MI CDC

Una de los conceptos que tenemos que conocer es como se consumen los recursos en nuestra organización de CDC cuando estamos haciendo nuestras réplicas. Esto es muy importante porque nos permite conocer si tendremos espacio suficiente para que nuestras máquinas levanten ante una caída en un OnPremise Site. No solo servirá para saber si todas nuestras máquinas levantarán ante un desastre, nos servirá también para saber qué espacio y qué recursos necesitamos en nuestro CDC para hacer una migración.

Antes de hacer algún ejemplo tenemos que conocer los puntos siguientes:

- La réplica NO CONSUME CPU hasta que se realiza un TEST o un FAILOVER
- La réplica NO CONSUME RAM hasta que se realiza un TEST o un FAILOVER
- Si a la hora de hacer TEST o FAILVER no hay recursos libres suficientes en nuestro CDC, la VM NO ARRANCARÁ. Solo arrancarán las VMs que dispongan de CPU y RAM disponible libre en la organización.
- Las réplicas SÍ CONSUMEN EL ALMACENAMIENTO
- El almacenamiento PROVISIONADO se añade al Storage-Profile para ver si hay espacio para levantar la VM en caso de failover al activar la réplica. Si no hay espacio suficiente falla la configuración de la réplica falla.
- Si una VM tiene espacio suficiente para ser configurada en el Storage-Profile, la replicación será creada si no fallará.
- Una vez creada la réplica, se crea un disco independiente que ocupa el espacio real consumido por la VM.

pVDC-cl3-formacion-vcav35								
vApps vApp Templates Media & Other	Independent Disks	Storage Policies	Edge Gatewa	iys Org VDC Networks Resource Pools	Affinity Rules			
						All	*	C' 🎱
Name	1.	Status		Storage Policy		Bus Type	Owner	Size 🛄
C4-0fab1091-2d1b-4fe4-b7fa-3ba2eae7e8a	14	Ready		E CL3-Storage-Standard		LSI Logic Parallel (SCSI)	🔓 admin	16.00 GB

Ejemplo: Tenemos un Storage-Profile de 500 GB con 100 GB ocupados. Vamos a configurar la réplica de una VM que tiene configurado un disco de 50 GB (PROVISIONADOS) de los cuales, solo 10 GB están escritos en disco (GB ALLOCATED, USADOS). Cuando damos a configurar la réplica, el sistema suma a nuestro Storage-Profile 50 GB y ve si puede ubicar la VM.

100 GB+50GB=150 Es menos de 500, por lo que la VM no tendrá problemas para arrancar

Recursos requeridos en nuestro CDC Allocated para que levanten las réplicas

Storage (GB) = GB Ocupado en Storage-Profile + Suma en GB provisionados de VMs replicacando
 Memoria = suma memoria de VMs replicando + suma memoria de VMs en CDC
 vCPU = suma de GHz de VMs replicando + suma en GHs de VMs en CDC

Recursos requeridos en nuestro CDC Pay-As-You-Go para que levanten las réplicas:





Storage (GB) = Suma de GB provisionados de VMs replicacando y suma del ocupado en CDC. Tenga en cuenta que nosotros marcamos un límite en CDC en el Storage-Profile, por motivos de seguridad, si necestias más espacio, pídalo a través de un ticket de soporte.

Memoria = No hay problema es ilimitado

vCPU = No hay problema es ilimitado





Instalación de Appliances

Para proceder a la instalación de la parte cliente y poder interacturar con nuestro portal de vCloud Director, es necesario instalarse una VM cliente llamada "VCDA Onpremise". Esta máquina conecta el túnel y controla las réplicas contra la infraestructura de su nube pública. Es muy importante tener clara cual es la URL de acceso a su cloud, puesto que es muy importante acceder a la infraestructura que tiene contratada y no a otra que no disponga del servicio o no le corresponda. Pregunte qué URL le corresponde.

Para comenzar, debe descargar de la página de VMWare el siguiente appliance, esta descarga contiene un archivo ".ova" que deberá importar en su vcenter.

El nombre en la versión de este documento es:

"VMware Cloud Availability 4.0.0.2 On-Premises Appliance"

Proceda con la descarga y tenga muy presente que tiene que descargar el que está nombrado con la palabra: "ON-PREMISE", la versión que pone "Upgrade" es para actualizar versiones de appliances On-Premise más antiguos, puede ver la sección de actualización.

Si descarga otro appliance no podrá hacer las réplicas.

Versiones antiguas del appliance no funcionan correctamente con el producto con todas las funcionalidades.

Para versiones superiores a ESXi y vCenter 6.5U3 instale el appliance ONPREMISE 4.x, para versiones inferiores de ESXi y vCenter inferiores a 6.5U3 instale la versión del appliance cliente ONPREMISE 3.5.2

Imagen de la descarga:

Download	Draduct	
Jownioac	Product	
Version	4.0.0.2	Product Resources
Poloaco Dato	2020-06-22	View My Download History
Release Date	2020-00-23	Documentation
Туре	Drivers & Tools	VMware Cloud Flowder Flogram
		Product Information
oduct Downloads		
oduct Downloads	Info	ation
oduct Downloads ille /Mware Cloud Ava	nfo	ation
oduct Downloads File VMware Cloud Ava File size: 409.57 Mi File type: ova	<mark>ailability 4.0.0.2 On-Premises Appliance</mark> B	ation
oduct Downloads File VMware Cloud Ava File size: 409.57 Mt File type: ova Read More	iliability 4,0.0.2 On-Premises Appliance	ation DOWNLOAD NOW
oduct Downloads File VMware Cloud Ava File size: 409.57 MI File type: ova Read More VMware Cloud Dire	ailability 4,0.0.2 On-Premises Appliance B ector Availability 4.0.0.2 Upgrade Disk Image	
oduct Downloads File (Mware Cloud Ava (Mware Cloud Ava File size: 409.57 Mi File size: 699.06 Mi File size: 699.06 Mi File type: iso	ailability 4,0.0.2 On-Premises Appliance B ector Availability 4.0.0.2 Upgrade Disk Image B	ation Download now Download now

Actualmente está descargable la versión 4.0.2, efectúa la instalación con este appliance.





-	••	
	VMware-Cloud-Director-A4532-16407624_OVF10.ova Completada — 410 MB	-
Mo <u>s</u> tra	r todas las descargas	

Configure un registro DNS para su appliance en su infraestructura, este será utilizado para configurar el hostname cuando arranque el dispositivo virtual:



Suba la plantilla a su. Puede utilizar también herramientas como ovftools o el portal HTML5 si está usando vCenter 7 o posterior:



1 Seleccione una plantilla d	Seleccione una plantilla de archivo OVF		
 2 Seleccionar un nombre y 3 Seleccionar un recurso in 4 Revisar detalles 5 Seleccionar almacenamie 6 Listo para completar 	Seleccione una plantilla de archivo OVF en una URL remota o un sistema de archivos local		
	Introduzca una URL para descargar e instalar el paquete de OVF desde Internet o desplácese hasta una ubicación accesible desde e equipo, como un disco duro local, un recurso de red compartido o una unidad de CD/DVD. O URL		
	http https://remoteserver-address/filetodeploy.ovf .ova		
	Archivo local		
	CARGAR ARCHIVOS VMware-Cloud-Director-Availability-On-Premises-4.0.0.4532-16407624. QVE10.ova		

Implementar plantilla de OVF

 1 Seleccione una plantilla d 2 Seleccionar un nombre y 	Seleccionar un nombre y una carpeta Especifique un nombre único y una ubicación de destino.
3 Seleccionar un recurso in	
4 Revisar detalles	Nombre de máquina virtual: vCDA-OnPremise
5 Seleccionar almacenamie	
6 Listo para completar	Seleccione una ubicación para la máquina virtual.
	V 🗗 nsx-vcsa.onpremise.local
	> 🗈 Data-Fundation





Implementar plantilla de OVF

 1 Seleccione una plantilla d 2 Seleccionar un nombre y 	Seleccionar un recurso informático Seleccione el recurso informático de destino para esta operación			
3 Seleccionar un recurso in				
A Pevisar detalles	V Data-Fundation			
5 Seleccionar almacenamie	V Clus-Fundation			
6 Listo para completar	ssx-est onpremise local			
o Eisto para completar				
	Image: State of the state o			

Implementar plantilla de OVF

- ✓ 1 Seleccione una plantilla d... Seleccionar almacenamiento ✓ 2 Seleccionar un nombre y ... Seleccione el almacenamiento para los archivos de configuración y de disco
- ✓ 3 Seleccionar un recurso in...

✓ 4 Revisar detalles

5 Contratos de licencia 6 Seleccionar almacenamie...

- 7 Seleccionar redes
- 8 Personalizar plantilla
- 9 Listo para completar

eleccione el formato de di	isco virtual:		Aprovisiona	miento fino \vee		
Directiva de almacenamien	to de máquina virtua	al:	Valor pre	determinado d	de almacén de datos 🗸	
Nombre	Capacidad	Aprovisionado	Libre	Тіро	Clúster	
Datastore1	196,16 GB	44,27 GB	196,1 GB	NFS v3		1
Local-Disk-esx1	99,75 GB	1,41 GB	98,34 GB	VMFS 6		

Implementar plantilla de OVF

✓ 1 Seleccione una plantilla d... Seleccionar redes

- ✓ 3 Seleccionar un recurso in...
- 4 Revisar detalles
- ✓ 5 Contratos de licencia

✓ 6 Seleccionar almacenamie... 7 Seleccionar redes

- 8 Personalizar plantilla
- 9 Listo para completar

✓ 2 Seleccionar un nombre y ... Seleccione una red de destino para cada red de origen.

Red de origen	T	Red de destino		
VM Network		VM Network	\sim	1
				N
			1 items	

Configuración de asignación de IP

Asignación de IP:

Estática - Manual

IPv4

Protocolo IP:





^

Implementar plantilla de OVF

- ✓ 1 Seleccione una plantilla d... Personalizar plantilla
- ✓ 2 Seleccionar un nombre y ... Personalice las propiedades de implementación de esta solución de software.
- ✓ 3 Seleccionar un recurso in...
- ✓ 4 Revisar detalles
- ✓ 5 Contratos de licencia
- ✓ 6 Seleccionar almacenamie...
- 7 Seleccionar redes
 8 Personalizar plantilla
 - 9 Listo para completar

Todas las propiedades tienen valores válidos		×
 Application 	3 configuración	
Root password	Password for root. Single and double quotes are not allowed.	
	Contraseña	
	Confirmar contraseña	
Enable SSH	Enable SSH	
NTP Server	NTP Servers to use (e.g 10.23.108.1,10.23.108.2).	
	10.8.23.1	
Networking Properties	6 configuración	
Hostname	The hostname of the VM. Leave blank if DHCP is desired.	
	vcda-onpremise	
Address	IP address in CIDR notation (e.g. 10.71.219.227/21). Leave blank if DHCF	o is
	desired.	
	10.8.23.240	
Gateway	Gateway address (e.g. 10.71.223.253). This field is ignored if the addre	ss is
	CANCEL BACK	NE

	sx-esx1.onpre	mise.local	ACCIONES V									
V 🗗 nsx-vcsa.onpremise.local	Resumen Supervisar	Configurar P	ermisos Máqu	uinas virtuales	Almacenes de da	tos Redes	Actualizaciones					
Data-Fundation Glus-Fundation1	Problemas y alarmas 🗸	Tareas										
nsx-esx1.onpremise.local	Todos los problemas	▲ Anterfor ► Sig	ulente									
nsx-esx2.onpremise.local	Alarmas activadas	Nombre de t 🗸	Destino ~	Condición ~	Detalles ~	Iniciador ~	En cola por 🔷	Hora de inici 🗸	Hora de finali 🗸	Tiempo de ej 🗸	Servidor ~	
🔁 nsx-esx3.onpremise.local	Rendimiento 🗸	Implementar pl	VCDA-OnP	55% 🕲		VSPHERE.LOC	2 ms	07/07/2020 12:			nsx-vcsa.onpre	\sim
🗇 test	Descripción general	Import OVF pa	nsx-esx1.o	42% 🕲		vsphere.local	45 ms	07/07/2020 12:			nsx-vcsa.onpre	
CDA-OnPremise	Avanzado	Desconectar m	🗗 test	 Completado 		VSPHERE.LOC	4 ms	07/07/2020 12:	07/07/2020 12:	125 ms	nsx-vcsa.onpre	



Actualización del appliance On-Premise a 4.0.2

Es posible que necesite hacer una actualización del appliance OnPremise si la versión en Acens actualiza la parte de proveedor. No es necesario que instale el appliance nuevamente, puede hacer una acutliazacion y sus réplicas seguirán funcionando, para ello descargue la versión del producto que corresponda, siempre revisando la documentación para verificar que el path de actualización es posible. En este caso, vamos actualizar de la versión 3.5.1 a la versión 4.0.2. En este caso el producto cambia de nombre y en lugar de recibir el nombre de vCloud Availability pasa a llamarse VMware Cloud Director Availability.

Puedes descargar aquí la ISO de actualización:

https://my.vmware.com/group/vmware/downloads/details?downloadGroup=VCDAT4&productId=1003

Home / VMware Cloud Director Availability 4.0 On-premises Appliance								
Download	l Product							
Version	4.0.0.2							
Release Date	2020-06-23							
Туре	Drivers & Tools							
Draduct Downloads								
Product Downloads								
File	Information							
File VMware Cloud Ava	Information ilability 4.0.0.2 On-Premises Appliance							
File VMware Cloud Ava File size: 409.57 ME File type: ova	Information ilability 4.0.0.2 On-Premises Appliance							
File VMware Cloud Ava File size: 409.57 ME File type: ova Read More	Information ilability 4.0.0.2 On-Premises Appliance							
File VMware Cloud Ava File size: 409.57 ME File type: ova Read More VMware Cloud Dire	Information ilability 4.0.0.2 On-Premises Appliance							
File VMware Cloud Ava File size: 409.57 ME File type: ova Read More VMware Cloud Dire File size: 699.06 ME File type: iso	Information illability 4.0.0.2 On-Premises Appliance a ector Availability 4.0.0.2 Upgrade Disk Image							
File VMware Cloud Ava File size: 409.57 ME File type: ova Read More VMware Cloud Dire File size: 699.06 ME File type: iso Read More	Information ilability 4.0.0.2 On-Premises Appliance							

Para hacer una instalación del appliance descarga la primera ISO y para actualizar con CD la segunda. Recuerda que nosotros vamos a hacer la actualización directamente in-place a través de Internet, no vamos a utilizar el CD. Para hacer la actualización con la ISO, monte el CD en el appliance y a la hora de actualizar diga que vaya a buscar el CD.

Proceso de actualización directamente desde el appliance y a través de Internet

Entra en el appliance con el usuario root:





Nuccess - III E rear of the real III C - Increase IIIIIIIII C - Cut Cuthemar real IIIII E rear pro-							
Cloud Availability	/						
System Monitoring	Site details						
Configuration	✓ Pairing	Paired to cl2-gop-vcav35 at CL2-VDC					
System Tasks	Local site	On-Premise-CL2					
👌 Emergency Recovery	Allow Access from Cloud	Yes					
Source Replications	Cloud site	△ CL2-VDC					
💄 Support	Public API Endpoint	https://cl2-vcav.cloudavanzado.com:443					
About	Organization	cl2-gop-vcav35					
	 Placement to newly recovered VMs on this site 	🔀 vcsa.onpremise.local					

Ve a la parte de versión:

/ersion		
Product version	3.5.1.15669152-49ba72a	Activate Windows ^{Check for update}
Update repository	https://vapp-updates.vmware.com/vai-catalog/valm/vmw/00ce30da-df8b-48c7-bd2e-8775f3f7c968/	Go to Settings to activate Windows. 8.5.1.4277 latest

Pulsa en "check for updates"

Ves como el appliance comprueba que hay una versión:

`	ersion		
	Product version	3.5.1.15669152-49ba72a (<mark>Updates available)</mark>	Activate Windows Update
	Update repository	https://vapp-updates.vmware.com/vai-catalog/vaim/vmw/00ce30da-df8b-48	C7-bd2e-8775f3f7c968/3.5.1.4277.latest

Pulsa sobre "Update" y sigue las instrucciones. Tendrás que aceptar la licencia y aplicar la actualización, espera que se reinicie el appliance. Ahora vuelve a entrar y reconecta tu site a la organización de CDC y el registro de lookservice .

Revisa la configuración IP. Si es necesario tendrás que volver a rellenarla.





Configuración de appliance

Una vez ha sido instalado el appliance, podemos comenzar a configurarlo.

Asegúrate que todos nuestros ESXi tienen configura la siguiente opción en VMKernel de administración:

- vSphere Replication
- vSphere Replication NFS

Estas opciones marcan el VMKernel por el que se mueve el tráfico de replicación. Si no lo tiene configurado le fallará la réplica de datos entre el appliance On-Premise y el túnel de su nube.

	ISX		
V 🗗 nsx-vcsa.onpremise.local Resun	wmk0: Editar config	juración	
V Data-Fundation	Propiedades del puerto.		
V 🕅 Clus-Fundation1	Configuración de IPv4	Configuración de puerte	o de VMkernel
nsx-esx1.onpremise.local Ad	lapt	Pila de TCP/IP	Predeterminado
nsx-esx2.onpremise.local Dis	spos	MTU	9000
a nsx-esx3.onpremise,local Col	nfig	Servicios disponibles	
🗄 vCDA-OnPremise Ext	tren	Servicios habilitados	☑ vMotion
V 🗍 Cluster-Edges Filt	tros		
nsx-esx4.onpremise.local (Modo de mantenimiento) Rede	25		
V 🗍 zzz-pool-server			Registro de Fault Tolerance
nsx-esx5.onpremise.local (Modo de mantenimiento)	lant		Administración
nsx-esx6.onpremise.local (Modo de mantenimiento)	lapt		VSphere Replication
	nfig		NFC de vSphere Replication
Máqu	uina		☑vsan
Inic	cio y		
	nfig		

Ahora enciende el appliance cliente On-Premise de DRaaS (VCDA):









Es importante tener el DNS bien configurado ya que la VM se autoconfigurará en base a ello. La primera vez que entres a la VM te pedirá el cambio de contraseña, así que es una buena práctica poner en la instalación una contraseña temporal y en el primer inicio de sesión poner la contraseña definitiva:

replicat	tor5.vcloud.lab login: root		
assword			
'ou are r	required to change your passwor	d immediately (administrator enforced)	
hang ing	password for root.		
urrent p	password:		
lew passu	ord:		
letype ne	ew password:		
rootQurer	icator5 [~]#		

Una vez has configurado la nueva contraseña, podremos entrar en el appliance vía web a través de la siguiente URL (Si el appliance no te asigna la IP, revisa que la IP la hayas puesto en formato CIRD (x.x.x.x/x)

https://IPAppliance/ui/admin

Advertencia: riesgo potencial de seguridad a continuación					
Firefox ha detectado una posible amenaza de podrían intentar robar información como sus	e seguridad y no ha cargado 10.8.23.240. Si visita este sitio, los atacantes contraseñas, correos electrónicos o detalles de su tarjeta de crédito.				
Más información					
	Retroceder (recomendado) Avanzado				
VMware Cloud Director Availability TM v					
LOGIN					





Una vez entramos, el primer paso es configurar el SSO (normalmente en el propio vCenter)

Coo VMware Cloud Director Availability Replicator Service							
Getting Started							
Configuration							
About	To use SSO authentication, you must configure Lookup Service endpoint. • Run initial setup wizard						
	If needed, you can first • Configure network	t configure the network.					
	For help, see VMware Cloud	Director Availability Documentation.					
Initial Setup	Lookup Service Det	ails	×				
1 Lookup Service	Enter the connection details for the Lookup service.						
2 Site Details	Lookup Service Address *	https://nsx-vcsa.onpremise.local:443/lookupservice/sdk					
3 Cloud Service Details	SSO Admin Username *	administrator@vsphere.local					
4 CEIP	Password *		٥				
5 Ready To Complete							

Aceptamos el certificado:

riangle Do you trust the server certificate?	service/sdk
Certificate May 18. 2020 - May 19. 2022	
Issued To Common Name (CN)	
nsx-vcsa.onpremise.local Organization (O) Organization Unit (OU)	
Issued By Common Name (CN) CA Organization (O) nsx-vcsa.onpremise.local Organization Unit (OU) VMware Engineering	
Fingerprints SHA-256:A7:34:B6:E8:4F:58:FC:18:20:8D:47:B5:CA:F4:78:EE:5C:42:21:B3:5A:CE:4 9:DF:BB:89:6B:70:AD:9E:39:6C REJECT ACCEPT	

Ahora procedemos a la configuración del appliance para que haga la conexión con el extremo del túnel de VCDA en nuestra nube. Para ello tendremos que elegir un nombre. Este será el que se mostrará dentro de nuestro portal de vCloud Director y hará referencia a nuestra infraestructura On-Premise. Pon un nombre descriptivo que te resulte sencillo a la hora de identificarlo.

Nombre del site On-Premise:





Initial Setup	Site Details		×
1 Lookup Service	Enter a name that will iden	tify your vSphere site to the cloud provider.	
2 Site Details	Site name *	MySite-OnPermise-Training-NSX	
3 Cloud Service Details	Description	Enter some meaningful information about the site.	
4 CEIP			
5 Ready To Complete			.::
	Provide cloud pairing	g details later	

Usuario y password de nuestro administrador de SSO de nuestro vCenter Server:

New Pairing	Lookup Service Details		×
1 Site Details	Enter the connection details	for the Lookup service.	
2 Lookup Service	Lookup Service Address *	https://vc5.vcloud.lab:443/lookupservice/sdk	
3 Cloud Details	SSO Admin Username *	administrator@vsphere.local	
4 Ready To Complete	Password *	•••••	0

En la siguiente pantalla tendrá Dirección URL del túnel remoto de su nube pública. Dependiendo del producto contratado podrá ser diferente, tenga presente la plataforma a la que se conecta, si tiene alguna duda consulte con el soporte técnico.

Las URLS de acceso podrán ser:

https://cl1-VCDA.cloudavanzado.com:443
https://cl2-VCDA.cloudavanzado.com:443
https://cl3-VCDA.vcloud-datacenter.org:443

Tiene que introducir el usuario administrator y nombre de su organización separados por una "@". Normalmente su usuario administrador será un número que corresponde con el nombre de su organización y, por lo tanto, será similar a la siguiente: 6321548@6321548

New Pairing	Cloud Details		\times
1 Site Details	Enter vCloud Availability Clo	oud Site details.	
2 Lookup Service	Public API Endpoint *	https://cl3-vcav.cloud-datacenter.org:443	_
3 Cloud Details	Organization Admin *	6321548@6321548	_
4 Ready To Complete	Organization Password *	PASSWORD	R
	Allow Access from Cloud	1	
	 Privileged vCloud Director replication. 	r users are allowed to remotely browse the VMs on this site and configure them for	





Debe activarse la siguiente opción:

Allow Access from Cloud

Privileged VMware Cloud Director users are allowed to remotely browse the VMs on this site and configure them for replication.

Acepta el certificado:



Revisa los datos y finaliza el asistente:

New Pairing	Ready To Complete	x	
1 Site Details	Site Name	OnPremise-Laboratorio5	
2 Lookup Service	Lookup Service Address	https://vc5.vcloud.lab:443/lookupservice/sdk	
3 Cloud Details	SSO Admin Username	administrator@vsphere.local	
4 Ready To Complete	Public API Endpoint Organization Admin	https://cl3-vcav.cloud-datacenter.org:443 iruiz@cl3-gopvirtualizacion-testing	
	Allow Access from Cloud	Yes	
	After sour finish the usis/sensi	ir cature und will be able to confinitive data-center to cloud confinitions CANCEL BACK FINISH	Remo

Revisión de los datos una vez el appliance ha sido configurado:

Cloud Availability			C' root ~
System Monitoring	Site details		
Configuration	✓ Pairing	Paired to CL3-gopvirtualizacion-testing at CL3-VDC	Repair Unpair
System Tasks	Local site	OnPremise-Laboratorio5	
👌 Emergency Recovery	Allow Access from Cloud	Yes	
Source Replications	Cloud site	CL3-VDC	
💄 Support	Public API Endpoint	https://cl3-vcav.cloud-datacenter.org:443	
About	Organization	CL3-gopvirtualizacion-testing	
	${\scriptstyle \checkmark}$ Placement to newly recovered VMs on this site	Not configured	Configure
	VM folder	Not configured	

Se puede configurar la opción: "placement to newly recovered VMs on this site".



Esta opción servirá para indicar a la solución donde se recuperarán las VMs que vengan de su cloud si hace migraciones en sentido CDC \rightarrow On-Premise

Tienes que seleccionar también la opción: Allow Access from Cloud y poner a "YES"

Ahora sal de la sesión de tu vCenter y vuelve a entrar podrás ver un plugin donde podrás interactuar con la solución desde la parte "On-Premise".

Podrás ver un nuevo icono:

vm vSphere Client	Menu 🗸 🛛 📿 Search in all environr	nments	
Administration	Home ctrl + alt + home	e	
→ Access Control	Shortcuts ctrl + alt + 1	1	
Roles		Products Assets	
Global Permissions	Hosts and Clusters ctrl + alt + 2	2 Isonger C. Sunshaning Licenses	
✓ Licensing	VMs and Templates ctrl + alt + 3	3	
Licenses	Storage ctrl + alt + 4	4 T License Key T Product T Usage Capacity	y Stat
- Solutions	Networking ctrl + alt + 5	5	
Client Plug-Ins	Content Libraries ctrl + alt + 6	6 XI ZJOAL-2YL47-R898N-0KCH0-DEZ66 VMware vSphere 6 Enterprise Plus (C 1 CPUs 4150 CI	PUs Ass
vCenter Server Extensions	Global Inventory Lists ctrl + alt + 7	7 optor 9M63N OCH40 K960H 046K4 3 194N VMwaro vCoptor Soptor 6 Standard // 1 Instances 100 Jac	tancos Ass
- Deployment	Lg		ances Ass
System Configuration	😼 Policies and Profiles		
Customer Experience impro	🔊 Auto Deploy		
+ Support	<l>> Developer Center</l>		
- Single Sign On			
Users and Groups			
Configuration	de Diddo		
- Certificates	🔏 Administration		
Certificate Management	🔷 Update Manager		

Pulsa sobre este icono y accede a la parte de VCDA desde On-Premise. Aquí también puedes trabajar en la solución. No es necesario hacerlo siempre desde el portal de vCloud Director.

		enses in your inventory. MANAGE YOU	JR LICENSES	
vm vSphere Client Menu v Q Se				
Local availability sites MySite-OnPremise-Training-NSX Paired with CL4-Preproduccion	Mass Control of the second secon	Replications Replication Tasks roperty laws in the United States and sted at www.wmware.com/go/patents n built to offer simple, secure,	Configuration System Monitoring other countries as well as by internationa and cost-effective onboarding, m	System Tasks Support About Itreaties.
	"to" or "between" multi-tenant VMware clouds. Step 1: Choose a DRAAS powered cloud provider subsc. You can browse VMware certified cloud providers at cloud vmwar After the subscription you will receive the pairing information via e	ription. St e.com, Pr mail.	ep 2: Download and deploy the V emises Appliance OVA template. More information is available at the prod	Mware Cloud Director Availability On- uct page.
	US SIGNAL	Coul Verified	P3: Register the appliance with After registration, the appliance will be a REMOVE THE SELECTED APPLIANCE On-premises Appliance Site On Promises On Promises	Organization ACIIVALE Windows Version Version Organization ACIIVALE Windows Version Version SecTrainie: CLIVALE Windows

Ahora si entras en tu portal de vCloud Director podrás ver que también puedes manejar tus réplicas:





vm vCloud Director	Centros de datos	
Control Con	Centros de datos	O pVDC-CL4-prep-0004-VCAV ⊕ CL4-prep-0004-VC
«	Bibliotecas	
III Proceso 🗸	Administración	Suscar enTodas las MV ♀ ↓↑ C
vApps	Tareas	
Máquinas virtuales	Eventos	
Reglas de afinidad	Setup DR and Migration	
Redes Y		
Redes		
Instancias de Edge		
Seguridad		

vm vCloud Director	Availability (CL4-Preproduccio	on)
CL4-prep-0004-VCAV@CL	Centros de datos Bibliotecas	eplication status
Incoming Replications	Administración	
from Cloud	Tareas	
from On-Premises	Eventos) No replicatio
Outgoing Replications	Availability (CL4-Preproduccion)	
to Cloud		
to On-Premises		No replicatio
Baplication Tasks		





Ejemplo de migración a CDC

	Datacenters 🕑 🗇 admin Crganization Administrator
🕏 cl3-gop-vcav35@CL3-VDC	Incoming VAP OV replications from ONPREMISE-LABORATORIOS -
Incoming Replications ~ from Cloud	● NEW MIGRATION □ SETTINGS ■ VAPP SETTINGS ● SETTINGS ■ VAPP SETTINGS ● SETTINGS ■ VAPP SETTINGS ● DISKS ○ SYNC ■ DISKS ○ SYNC ● RESUME △ MIGRATE ■ FAILOVER ● TEST FAILOVER
from On-Prem	v App / VM v BPO Destination VDC name v Replication state Recovery state Replication type v Overall health Last changed
Outgoing Replications ~	\
to Cloud	
to On-Prem	No replications are configured
Replication Tasks	
🖉 Sites	
About	la la



Requisitos necesarios y consejos en On-Premise

- En migraciones si hay en On-Premise servidores DNS dejar para el final mantener resolución DNS.
- Siempre será necesarios hacer pruebas de TEST por tipologías de VMs.
- En migraciones no tocar sistemas de comunicaciones hasta el final.
- Tened en cuenta si hay discos RAW solo compatible Virtual Disk Raw y copia bloque a bloque es muy lento.
- Los volúmenes de discos conectados por iSCSI o NFS no se migran.
- Tener en cuenta máquinas con muchos cambios, puesto que no podrán las RPO con ellas.
- Revisar cantidad de I/O de disco para determinar cambios y con ellos calcular tasa de trasferencia / RPO.
- Revisar latencias de máquinas virtuales a migrar.
- Revisar conectividad con el túnel por medio del explorador o comandos como telnet, curl, wget.
- Comprobar la resolución DNS en Appliance On-Premise, vCenter y ESXi.
- Solo se migran las VMs que están encendidas, muy importante no apagarlas.
- Tener en cuenta que primero antes de migrar hay un Fullsync que hace una copia completa.
- Las VMs que no se puedan migrar por alguna razón y tengan que ser de forma manual, tardarán y deberán importarse desde acens Technologies, lo cual tendrá un coste adicional.
- Hacer primeramente unas pruebas con máquinas de TEST.
- Se recomienda manejar siempre la misma interface del UI para la migración On-Premise o bien desde CDC.
- OnPremise tiene que hacer una resolución de todas las URLs de vCloud implicadas en el proceso y tiene que poder conectarse a ellas por HTTPS a través del puerto 443. Tanto el servidor vCenter como el servidor vSphere Replication tiene que poder conectarse a todas las IPs y poder hacer la resolución tanto de los componentes internos (vCenter, ESXi, vShere Replication ... etc) como de los peer externos: <u>https://www.cloud-datacenter.org</u> y <u>https://cl3-VCDA.cloud-datacenter.org</u>
- La resolución DNS es primordial.
- Si utilizas el plugin del sitio On-Premise debes hacerlo desde la misma red. Esto es porque el plugin es el que hace las conexiones. Si lo estás haciendo desde tu explorador conectado al vCenter On-Premise, puedes tener problemas.
- Si una VM cae en error durante la réplica lo mejor es reconfigurar la réplica y no borrarla.
- Si las réplicas dejan de funcionar revisa los logs del appliance On-Premise.
- Cuando haces el plan de migración final, hay que tener muy presente quitar la personalización de las VMs, actualizar el HW virtual y configurar la tarjeta como DHCP para que no la personalice.
- En migraciones antes de hacer el arranque definitivo hacer un snapshot por seguridad de configuración.
- Revisa que las VMS tengan el "Guest Customization" deshabilitado.
- Siempre es preferible que los discos de las VMs sean VMFS
- Solo se puede hacer una migración entre un On-Premise y una organización de CDC no a varias.





Troubleshooting

AUTENTICACIÓN DE SITIOS

Una de las cosas a tener en cuenta que podrían dar algún problema es el mantenimiento de la autenticación. Debes saber que el appliance On-Premise no solo tiene que estár autenticado con tu entorno CDC de tu nube pública sino que también tiene que estarlo con tu vCenter Server. Por lo tanto, si te ocurrel algo que tenga que ver con la autenticación, vigila si existe algún problema de autenticación dentro de la URL de configuración del appliance como o bien en el plug-in que está dentro del vCenter y se conectar con tu nube pública haya autenticación.

Plug-In dentro de vCenter

🗗 vSphere - vCloud Availability 🗙 🖉 System Replicator X + - 🗗 X								
← → ♂ ŵ	https://vc5.vcloud.lab/ui/#?extensionId=cr	om.vmware.h4.portalView			♀ … ⋓	☆ I	N 🗉 🌒	11 ≡
● Getting Started 🖨 VC5 🖨 Lab-esx09 🔮 cl3-gop-	vcav35 💆 Matrix Compatilibily V 🚾 vRep	olicator5 🕲 VC-Appliance 🗎	Lab5 🚮 PFSense					
vm vSphere Client Menu ∨	Q Search in all environments			C	@~ A			٢
Local availability sites	vCloud Availability							
OnPremise-Laboratorio5 Paired with CL3-VDC	Getting Started Dashboard	Outgoing Replications	Incoming Replications	Replication Tasks	Configuration	System Monitoring	System T	asks ^
	Site details							
	✓ Pairing		Paired to cl3-gop-vo	cav35 at CL3-VDC			Repair U	Inpair
	Local site		OnPremise-Laborate	orio5				
	Allow Access from Cloud		Yes					
	Cloud site		CL3-VDC					
	Public API Endpoint		https://cl3-vcav.clou	d-datacenter.org:443				
	Organization		cl3-gop-vcav35					

URL de configuración del appliance:

🛃 vSphere - vCloud Availability 🛛 🗙	🔄 System Replicator 🛛 🗙 🥌 New Tab	× +		- a ×
← → C ⁴	0 🔒 https://10.8.11.87/ui/portal/system	VC-Appliance 🗎 Lab5 🚮 PFSense	🖾 🕁	li\⊡ © # ∃
Cloud Availat	pility			C' root ~
 System Monitoring Configuration System Tasks 	System health C REBOOT VM C RESTART SERVICE Service status		1	
Emergency Recovery Source Replications Support About	Address Instance ID Server time	10.8.11.87 0641126a-705-4168-8870-818141609aa5 11/28/19, 2.36 PM GMT+1		
	Database connectivity Database connectivity LWD connectivity VRS connectivity	© OK © OK		
	Manager status v Service connectivity (tn-c17atc3d-1389-4458- ab0c-50ca4124b38a.tnexus.io)	© DK		



REPLICA QUE CAE EN ESTADO UNKNOW

Si una de las réplicas cae en fallo con estado desconocido, puedes reiniciar la VM en On-Premise. Esto provocará que el fallo sea reparado.

APPLIANCE DESHABILITADO DENTRO DE VCENTER

En algunas ocasiones al entrar en la parte de VCDA dentro del vCenter a través del menú, podemos ver como deshabilitado nuestro appliance:



Esto es debido a la caché de nuestro explorador, en este caso Firefox. Para solucionarlo debes limpiar la caché. El procedimiento es el siguiente:

Menú PHelp Troubleshooting information Botón: "Refresh Firefox"

Procedimiento a seguir:





System Replicator	× 🗗 vSphere - vCloud Availability × 🛠	Coptions X 🥹 Troubleshooting In	formation × +	-	
↔ २ ₾	🛛 🔒 https://vcsa.onpremise.local/ui/?le	ocale=en_US#?extensionId=com.vmware.h4.portalView	&forc 🚥 🖂 🏠	III\ 🖸	® 11 📃
@ ACCESOS> 🚼 VDC-H5 🔮	🖓 VCSA-EN 🔁 VCSA-ES 🌐 < ACCESOS	🖨 esx1 🖨 Appliance-VCAV		Sign in to Firefox	> ^
vm vSphere Client	Menu 🗸 🛛 🔍 Search in all environm	ents C	, ? ~ Adminis	In Privacy Protections	
Local availability sites OnPremise-Prepr.	Storage Ctrl + alt + 4 P Networking Ctrl + alt + 5 Content Libraries Ctrl + alt + 6	oing Replications	Replication Tasks Cou	 New Window New Private Window Restore Previous Session 	Ctrl+N Ctrl+Shift+P
Paired with CL3-VDC	Global Inventory Lists ctrl + alt + 7			Zoom - 100%) + 🖉
	Policies and Profiles	ations		Edit 🐰	%
	 Auto Deploy Developer Center vRealize Operations vCloud Availability 	TWORKS STORAGE DISKS SYNC OVER DELETE Destination T Replication Recover	III PAUSE I> RESUM	 Library Logins and Passwords Add-ons Options Customize 	> Ctrl+Shift+A
Recent Tasks Alarms	Administration			Open File	Ctrl+O
Task Name v Target	🔷 Update Manager	Initiator	Start Time \downarrow 🛛 🗸 Co	Save Page As	Ctrl+S
Check new notifications	🖨 Taska	VMware vSphere 195 ms	02/10/2020, 7:52:01 02 AM AN	Q Find in This Page	Ctrl+F
Deploy plug-in 🗗 vcsa.	Events	nt VSPHERE.LOCAL\ 21 ms	02/10/2020, 7:48:22 02 AM AN	More Web Developer	>
Deploy plug-In 🗗 vcsa.	🧳 Tags & Custom Attributes	nt VSPHERE.LOCAL\ 14 ms	02/10/2020, 7:46:03 02	 What's New Help 	Activats Will Go to Settings t
Normal Science					
System Replicator	× 🗗 vSphere - vCloud Availability × 🕃	🔆 Options 🛛 🗙 🥌 Troubleshooting	Information × +		- 🗆 ×
<) → ୯ ŵ	🛛 🛍 https://vcsa.onpremise.local/ui/?	locale=en_US#?extensionId=com.vmware.h4.portalVie	w&foro 🚥 🗹 🛣	lii\ C	
🕀 ACCESOS> 🛃 VDC-Н5 [🖓 VCSA-EN 🖸 VCSA-ES 🖨 < ACCESOS	🖨 esx1 🖨 Appliance-VCAV		< Help	

ACCESOS> 🛃 VDC-H5	< Help	
vm vSphere Client	Menu V Q Search in all environments C (2) V Admi	inis Firefox Help
Local availability sites OnPremise-Prepr. Paired with CL3-VDC	Storage Curr art art art Networking Ctrl + alt + 5 Content Libraries Ctrl + alt + 6 Global Inventory Lists Ctrl + alt + 7 oing Replications Incoming Replications Replication Tasks tions 	Col Submit Feedback Restart with Add-ons Disabled Report Deceptive Site About Firefox
System Replicator ← → C û ⊕ ACCESOS>	X Image: Sphere - vCloud Availabilit: X X Options X Image: Troubleshooting Informatic: X Image: Troubleshooting Informatic: X Image: Sphere - vCloud Availabilit: X X Options X Image: Sphere - vCloud Availabilit: X Image: Sphere - vCloud A	rrmatic × + - □ ×
Troublesho This page contains techr looking for answers to c	• up	
Copy raw data to clipbo	oard Copy text to clipboard Copy text to clipboard Restart with Add-ons D)isabled
Application basics		

Una vez realizado el navegador se reiniciará y podrás restaurar las pestañas que estaba utilizando. Vuelve a entrar en la sección de VCDA y verás disponible el appliance:





System Replicator	🗙 🔁 vSphere - vCloud Availability 🗙 🛠 Options 🛛 🗙 🍁 Troubleshooting Information X + – – – X	
(←) → C ^a ⊕ ACCESOS →→ ↓ VDC-H5 ↓	0 A: https://vcsa.onpremise.local/ui/?iocale = en_US#?extensionId = com.vmware.h4.portalView&drorceNan	
vm vSphere Client	Menu V Q Search in all environments C ③ V Administrator®VSPHERE LOCAL V ③	
Local availability sites	vCloud Availability	
Paired with CL3-VDC	Getting Started Dashboard Outgoing Replications Incoming Replications Replication Tasks Configuration System Monitoring	^
	Outgoing 😥 VAPP 🗟 VM replications	
	© NEW PROTECTION @ NEW MIGRATION	
	Image: Section of the section of t	*
Parallel Table Alight		

MENSAJE DE "PERMISOS DENEGADO" EN LA CONFIGURACIÓN DEL APPLICANCE

Es posible que una vez entres en la IP del appliance de On-Premise, tengas un mensaje de permiso denegado:

vCloud Availab	ility	
System Tasks	Permission devied.	
Emergency Recovery	System health	
Source Replications	C REBOOT VM CRESTART SERVICE	
About	Service status	
	Address	
	Instance ID	
	Server time	
	Lookup Service connectivity	🕙 ок
	Database connectivity	S OK
	LWD connectivity	Ø OK
	VRS connectivity	Ø OK

Para resolver el problema, debes limpiar la caché con el método de la sección: <u>"APPLIANCE DESHABILITADO</u> <u>DENTRO DE VCENTER"</u>

CONTRASEÑA DEL APPLIANCE BLOQUEADA

Debes abrir una consola del appliance en vCenter y seguir el siguiente procedimiento:

1. Entrar en el gestor de arranque "GRUB"





- 2. Sigue el siguiente procedimiento: https://kb.vmware.com/s/article/67961
- 3. Si quieres aumentar el número de intentos o de tiempo de bloqueo del password, edita a tu antojo: /etc/pam.d/system-aut
- 4. Reinicia el appliance "reboot –f"

HARDWARE VIRTUAL NO COMPATIBLE CON ONPREMISE; INVALID STATUS AL LEVANTAR VMS

Cuando hacemos una migración en sentido CDC a On-Premise, podemos encontrarnos que el HW virtual del sitio On-Premise no es compatible, esto ocurre porque la versión de HW de la máquina en CDC es superior al sitio On-Premise, suele ocurrir cuando los ESXi son antiguos.

El escenario que nos encontraremos será:

Las VMs se quedan en estado inválido y nos las podemos arrancar, el sistema de replicación VCDA tampoco ha podido arrancarlas.

Si las quitamos del inventario y desde el almacenamiento las registramos nos dice que el HW virtual es incompatible.

Para solucionar el problema debes abrir el archivo .vmx de configuración de la máquina y en la línea de Hardware Virtual y tienes que escribir la versión compatible con tu plataforma. Antes de arrancar la máquina deberás asignar el tipo de sistema operativo y la tarjeta de red, ahora arrancarla manualmente. Al ser incompatible le HW no se pudieron realizar estas acciones de forma automatizada.

RÉPLICAS BLOQUEADAS SI PONSIBILIDAD DE DETENERLAS

Conéctate al ESXi donde está la VM usando la consola de ESXi y deshabilita la réplica de la VM:

vim-cmd vmsvc/getallvms vim-cmd hbrsvc/vmreplica.disable 30





Instalación de appliance en legacy sites

	🔉 l 💽 🚺 = l		OnPremise 3.5.2			_	
VMware	File Home	Share View					
hines	€ 🗇 - ↑[퉬 🕨 This PC 🕨 Local Dis	k (C:) + Instala + VCAV 3.5.2 + OnPremise 3.5.2		✓ ♂ Search	OnPremise 3.5.2	R
_	👉 Favorites	Name	*	Date modified	Туре	Size	
	Desktop Downloads	VMware-vC	loud-Availability-OnPrem-3.5.2.4535-16421099_OVF10.ova	16/07/2020 13:36	OVA File	416.590 KB	
	🖳 This PC 👳 C on PTL-IF	RUIZ					
ware F	5Xi 6 0 0 356	9	Deploy OVF Template			- 🗆 X	
nes P	erformance Co	Name and Location Specify a name and l	ocation for the deployed template				
	St. C	Source OVF Template Details End User License Agreem Name and Location Resource Pool Storage Disk Format Network Mapping	Name: lab2-vcav-onpremise The name can contain up to 80 characters and it mu Inventory Location: Data-vCloud2	ist be unique within t	he inventory folder	r.	
.0. 35	6 🖉		Deploy OVF Templat	e		_ □	x
(ce) (v	Co Network What Ne Source	Mapping networks should the de	ployed template use?				
Source Map the networks used in this OVF template to networks in your inventory Sti End User License Agreement							
	Name and	d Location	Source Networks	Destination	Vetworks		
	E <u>Storage</u> Disk Form Network Propertie Ready to	nat Mapping s Complete	VM Network	Mgt-3784			•

Introduce un password, que no sea el definitivo porque tendrás que cambiarlo en el primer arranque.







Una vez esté desplegado arráncalo y entra en el appliance:







🔗 vSphere Web Client 🛛 🗙 🚾 Login vCloud Ava	ilability × +
$(\leftarrow) \rightarrow$ C' $\hat{\mathbf{u}}$ \mathbb{O} $\hat{\mathbf{k}}$ https://	10.8.11.68/ui/admin
🖉 VC2 🔤 NSX 👪 vDirector 🐨 FreeNAS 🗎 KairosCas	sandraMetr 🔞 Admiral 📄 VCAV 🚾 VCAV Documentation 🥥 Extender-CX
VMware vCloud® Availability™	
Appliance login	
root	
Password	
Cloud Availabilit	су Г
Getting Started	\circ
Configuration	VMware vCloud® Availability™
About	To use SSO authentication, you must configure Lookup Service endpoint. <u>Run initial setup wizard</u>
	If needed, you can first configure the network. Configure network
	For help, see vCloud Availability Documentation.

Initial Setup	Lookup Service Details		×
1 Lookup Service	Enter the connection details f	or the Lookup service.	
2 Site Details	Lookup Service Address *	https://vc2.vcloud.lab.443/lookupservice/sdk	
3 Cloud Details	SSO Admin Username *	administrator@vsphere.local	
4 CEIP	Password *	<u></u>	0
5 Ready To Complete			





-						
	Initial Setup	Lookup Service De	tails		×	
To us • Run	e S in 1 Lookup Service	▲ Do you trust the server ce	r for the Lookup service rtificate?			
If nee • Cor or help,	de afri	Certificate Apr 22, 2016 - Apr 17, 2026 Issued To Common Name (CN) VC2.vcloud.lab Organization (O)				
	Si Buai (710 Complexi	Organization Unit (OU) Issued By Common Name (CN) CA Organization (O) VC2 Organization Unit (OU) Fingerprints SHA-256:9C:C4:21:73:03:C1:E5:9F: 5:49:66:45:97:71:0A:FE:5D:F6	5A:3A:94:3D:75:C3:7F:DB:C3:47:9D:38:84:26:4 REJECT ACCEPT			
				CANCEL		
	nitial Setup	Site Details				×
se S n in	1 Lookup Service	Enter a name that will identif	y your vSphere site to the cloud provider.			
ede	2 Site Details	Site name *	Lab2-OnPremise-Veriones-Antiguas			- 1
onfig	3 Cloud Details	Description	Enter some meaningful information about the site			
, see	4 CEIP					
Ľ	5 Ready To Complete	Provide cloud pairing o	details later			
	Initial Setup	Cloud Details			×	
To use • Run i	1 Lookup Service	Enter vCloud Availability Cloud	l Site details.			
	2 Site Details	Public API Endpoint *	ttps://cl2-vcav.cloudavanzado.com			
Conf	3 Cloud Details	Organization Admin * a	dmin@CL2-DRaaS-Formacion			
	4 CEIP	Organization Password *	•••••	٥		
	5 Ready To Complete	Allow Access from Cloud				
		 Privileged vCloud Director us replication. 	sers are allowed to remotely browse the VMs on this site and	configure them for		





C vi Initial Se	tup	Cloud Details			×
To use S			tificate?		
Run in 1 Lookup	Service	Certificate	uncater		
2 Site De	tails	Mar 27, 2020 - May 16, 2021 Issued To			_
Confit S Cloud E	Details	Common Name (CN) *.cloudavanzado.com			_
For help, see 4 CEIP		Organization (O) Acens Technologies S.L			0
5 Beady		Organization Unit (OU) Acens Technologies S.L			
		Common Name (CN) Thawte TLS RSA CA G1		n this site and configure them for	
		Organization (O) DigiCert Inc			
		Organization Unit (OU) www.digicert.com			
		Fingerprints SHA-256:94:D3:60:F6:FB:19:12:EE:0	CF:E5:39:08:E9:5D:0F:E7:6A:A7:73:90:A7:F1:8		
		5.C7.CC.B3.B7.EB.26.79.C2.C9			
			REJECT ACCEPT		
				CANCEL BACK	NEXT
Initial Setup	C	onfigure participation			×
1 Lookup Service					
	VMware's Customer Experience Improvement Program ("CEIP") provides VMware with information that enables VMware to improve its products and services, to fix problems, and to advise you on how best to deploy and use our				use our
2 Site Details	2 Site Details products. As part of the CEIP, VMware collects technical information about your organization's use of VMware				re
3 Cloud Details	3 Cloud Details products and services on a regular basis in association with your organization's VMware license key(s). This information does not personally identify any individual.				
4 CEIP				urposes for which it is used by V	Mware is
5 Ready To Comple	Additional information regarding the data collected through CEIP and the purposes for which it is used by VMware is set forth in the Trust & Assurance Center at http://www.vmware.com/trustvmware/ceip.html. If you prefer not to participate in VMware's CEIP for this product, you should uncheck the box below. You may join or leave VMware's CEIP for this product at any time.				
Initial Setup		Ready To Complete		CANCEL BACK	NEXT
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
1 Lookup Service	e	Site Name	Lab2-OnPremise-Ve	riones-Antiguas	
2 Site Details	L	Lookup Service Address	https://vc2.vcloud.lal	b:443/lookupservice/sdk	
Confit 3 Cloud Details	s	SO Admin Username	administrator@vsph	ere.local	
Ip, set 4 CEIP	F	Public API Endpoint	https://cl2-vcav.cloud	davanzado.com	
	N	Cloud Director Username	admin@CL2-DRaaS-f	Formacion	
5 Ready To Con	nplete /	Allow Access from Cloud	Yes		
		After you finish the initial setu To enable cloud to datacente Configure local placement	up, you will be able to configure datacente r er replications, you must specify local place t now	r to cloud replications. ment settings.	
				CANCEL BACK FINIS	4 1





Cloud site	△ CL2-VDC	
Public API Endpoint	https://cl2-vcav.cloudavanzado.com	
Organization	CL2-DRaaS-Formacion	
> Placement to newly recovered VMs on this site	Not configured	Configure

Service endpoints

letails –			
Pairing	Configure Placement	Compute Resource	×
Locals	1 VM Folder	Select the destination compute resource for the recovered virtual machines.	
Cloud s	2 Compute Resource	Data-vCloud2 Data-vCloud2	
Public.	3 Default Network) in cus-computerz	11
Organii	4 Datastore		
	5 Ready To Complete		
ce end			

etails airing	Configure Placement	Default Network	×
ocal si	1 VM Folder	Select the network to connect VM network interfaces after failover.	<u>^</u>
Cloud a	2 Compute Resource	G Resources S 3786-Azure-Migrations-Lab-JuanJo	=
ubild.)	3 Default Network		
Organi:	4 Datastore		
laceme	5 Ready To Complete	PortG_vlan2686_Ext PortG_vlan3784_Ext	
e end		PortG_vlan3785_Ext	
ookup		PortG_vlan3786_Ext	
		0 Datts Vlan3780 Evt	
details			_
Pairing	Configure Placement	Datastore	×

comgare racement	
1 VM Folder	Select the datastore in which to store the replicated VMs and disk files
2. Compute Pesource	\vee Θ Resources
	E Local-lab-esx10
3 Default Network	E Local-lab-esx11
4. Datastore	SVFS-vCloud01-Win
	SVES-vCloud02-Linux
5 Ready To Complete	VDP





iring	Configure Placement	Ready To Complete		×	
ical si	1 VM Folder	Verify the selected configuration is correct.			
	2 Compute Resource	VC	围 VC2.vcloud.lab		
oud s			Data-veloudz		
iblic.	3 Default Network	Default Network	Ø Mgt-3784		
rgani:	4 Datastore	Datastore	SVES-vCloud02-Linux		
ceme	5 Ready To Complete				
end					



li	🕏 CL2-DRaaS-Formacion@C	L2		ALL ACTIONS ~		STATUS	TOPOLOGY	INSTANCES	RESOURCES]
L	Incoming Replications	~	V M	⊤ vApp	SLA profile T	RPO	Replication state	e y Reco	overy state	Replie
	from Cloud									
A	from On-Premises									
	Outgoing Replications	\sim								
	to Cloud									
	to On-Premises									
	Replication Tasks									
He										

Ь	CL2-DRaaS-Formacion@CL2			⊘ ALL ACTIONS ∨	STATUS TOPOLOGY	INSTANCES RESOUR	CES LAB2-	ONPREMISE-VERIONES-ANTIGUAS ~	🗏 VAPP 👌
20 5-	Incoming Replications	~	□ им	▼ vApp	SLA profile T RPO	Replication T state	Recovery state	Replication T Overall T type health	Last changed
gt pA	from Cloud		test-Replication	ß	N/A	Mixed	Mixed	Protection	O Configure
pv SX	from On-Premises								
b2	Outgoing Replications	~							