

Red Hat
Summit

Connect

Veeam Kasten for Kubernetes

Resiliencia y movilidad de aplicaciones para Red Hat OpenShift

Jose Maria Quesada
Adv. Systems Engineer

veeam

 Red Hat

Agenda

1. Mitos y realidades
2. Veeam Kasten for Kubernetes
3. ¿Por qué Veeam Kasten y OpenShift?
4. Arquitectura conjunta
5. Conclusiones

Algunos mitos y realidades

Mitos

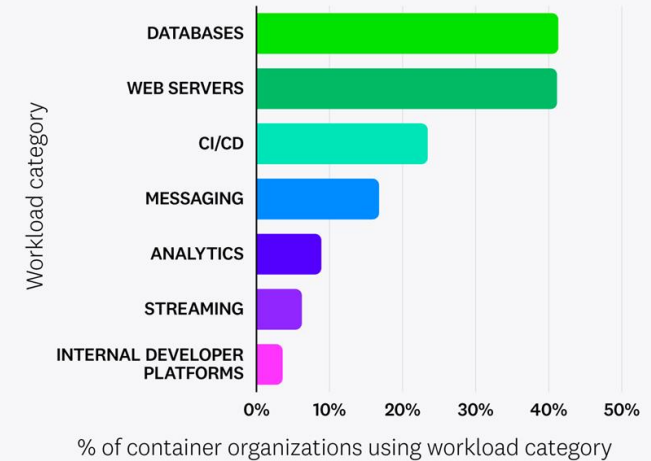
La mayor parte de mis aplicaciones son “*Stateless*” (no gestionan datos)

La aplicación “*que no gestiona datos*”
no existe en la realidad (producción)

**DATABASES AND
WEB SERVERS
ARE THE LEADING
WORKLOAD
CATEGORIES FOR
CONTAINERS**

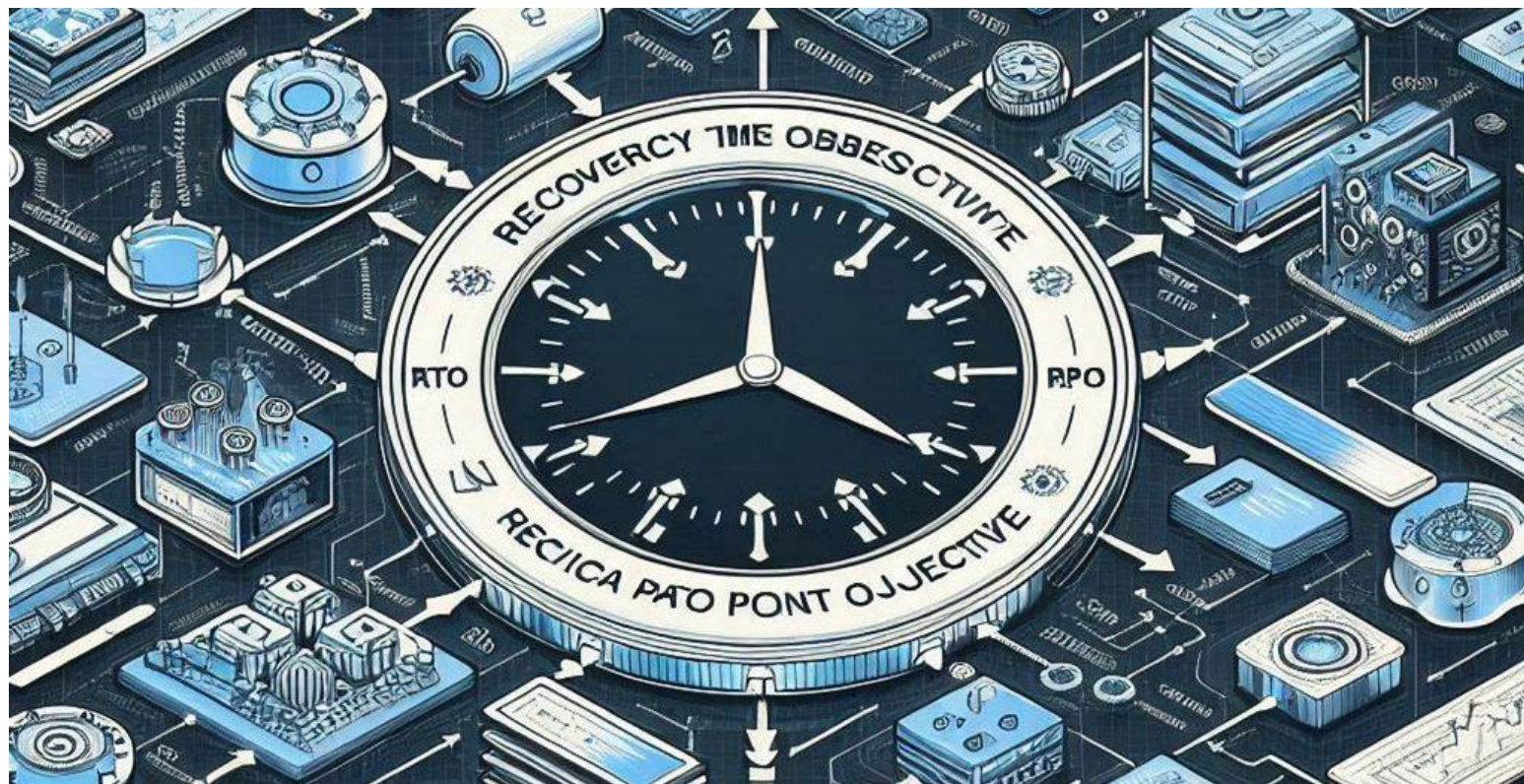
Source: Datadog

Usage of containerized workloads by category



Mitos

Las bases de datos no están en el cluster de k8s



Quando se produce una interrupción, el objetivo de punto de recuperación (RPO) y el objetivo de tiempo de recuperación (RTO) **no** son medidas a nivel de **componentes individuales** de una aplicación.

Mitos

Si algo se rompe lo vuelvo a desplegar desde mi cadena de CI/CD



- ¿Qué pasa si necesita datos de configuración de hace 1 semana, hace 2 meses, hace una hora?

- ¿Necesita restauraciones a nivel de objeto?

- Si utilizas herramientas como *ArgoCd* ó *ImageStream*, ¿Cómo vas a recuperar en caso de fallo ó ataque a los mismos?

Las configuraciones pueden cambiar todos los días. Cada vez que se produce una interrupción, no se puede volver al repositorio de GitOps e identificar lo que hay que hacer.

Especialmente con las "correcciones en caliente" (costes de operación)

Enterprise Kubernetes

Desafíos de la protección de
datos

74%

de las organizaciones piensan que las aplicaciones tradicionales y basadas en contenedores se pueden respaldar de la misma manera.*
(¡No pueden!)

85%

de las empresas han experimentado al menos 1 ataque de **ransomware** en el último año.**

93%

de las empresas piensan que el soporte **multinube** en entornos de contenedores es importante*

75%

de las organizaciones indican una **escasez de habilidades** en sus equipos de copia de seguridad y recuperación de Kubernetes.*

*Measuring the Current State and Momentum in the Enterprise Market for Kubernetes Protection

**2023 Veeam Data Protection Trends Report

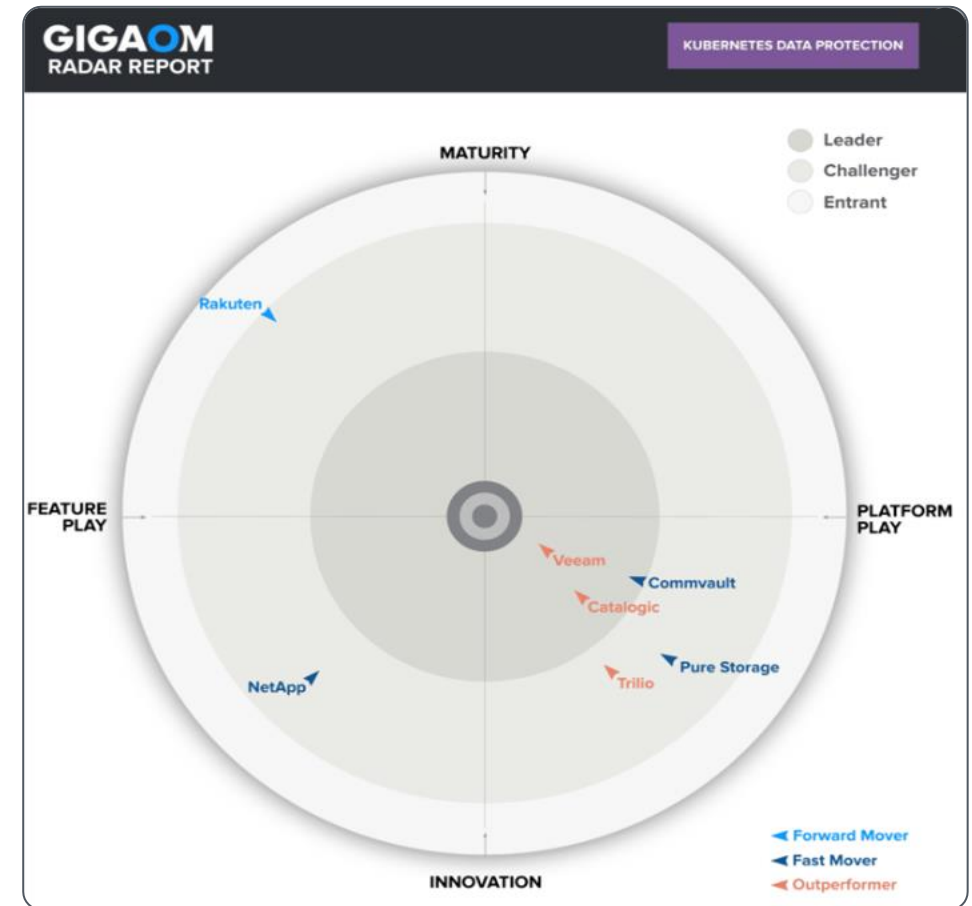
Acerca de Veeam Kasten *for Kubernetes*

#1 Kubernetes Data Protection

Reconocido por GigaOm como **4x Líder y Outperformer** en protección de datos de Kubernetes

GigaOm Radar for Kubernetes Data Protection 2024,
[<https://www.veeam.com/blog/k8s-data-protection-gigaom.html>]

© 2023 Veeam Software. Confidential information. All rights reserved. All trademarks are the property of their respective owners.



“ Veeam es un claro **líder en el mercado** de protección de datos de Kubernetes: su nivel de innovación está por delante de cualquiera de sus competidores directos. Su solución de gestión de datos nativa de Kubernetes, es una de las más avanzadas y ofrece una **facilidad de uso, escalabilidad y eficiencia** sin precedentes, lo cual es fundamental para las estrategias multinube a gran escala..”

Enrico Signoretti, Senior Data Storage Analyst, GigaOm



La misión de Veeam es: "Abordar los desafíos de protección de datos del día 2 para que las empresas puedan ejecutar sus aplicaciones en Kubernetes con confianza"

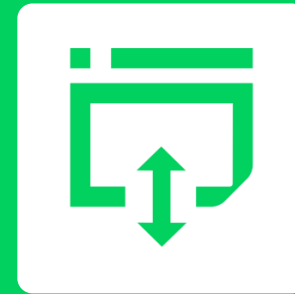
Veeam Kasten



Backup &
Restore



Disaster
Recovery



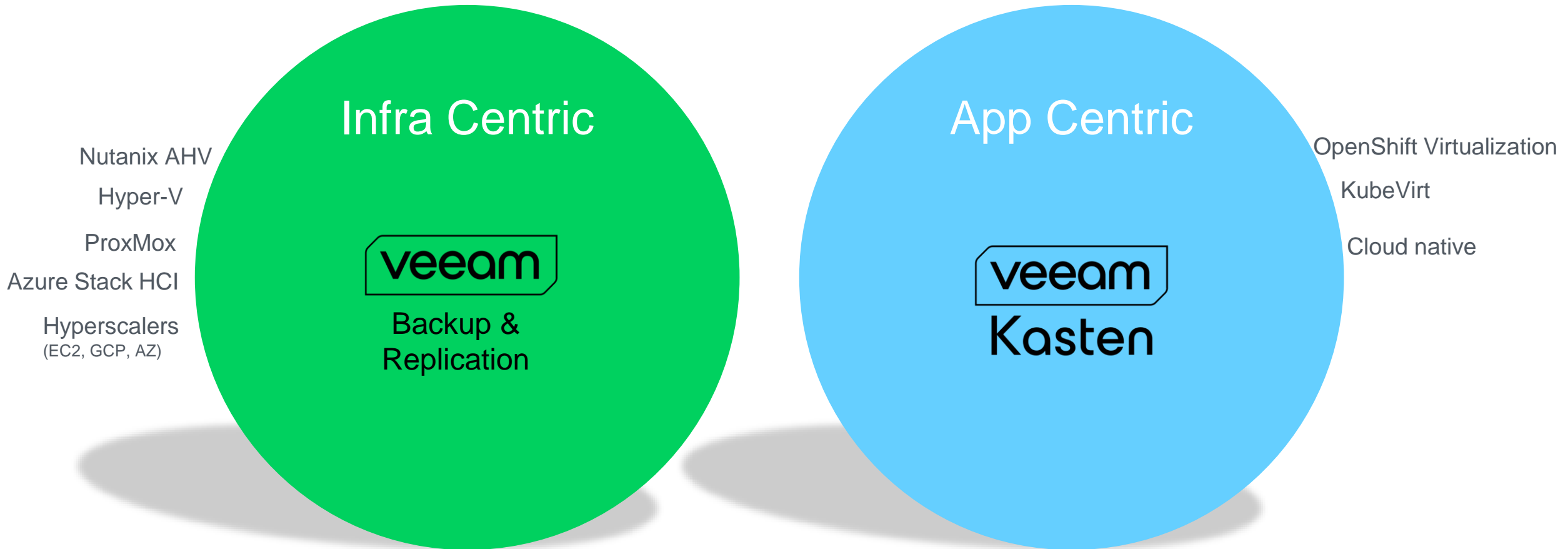
Application
Mobility



Ransomware
Protection

Tradicional vs Kubernetes

Transformación



Veeam Kasten Solution

Cómo funciona Veeam Kasten



Descubrir

Detección automatizada de su aplicación de Kubernetes



Proteger

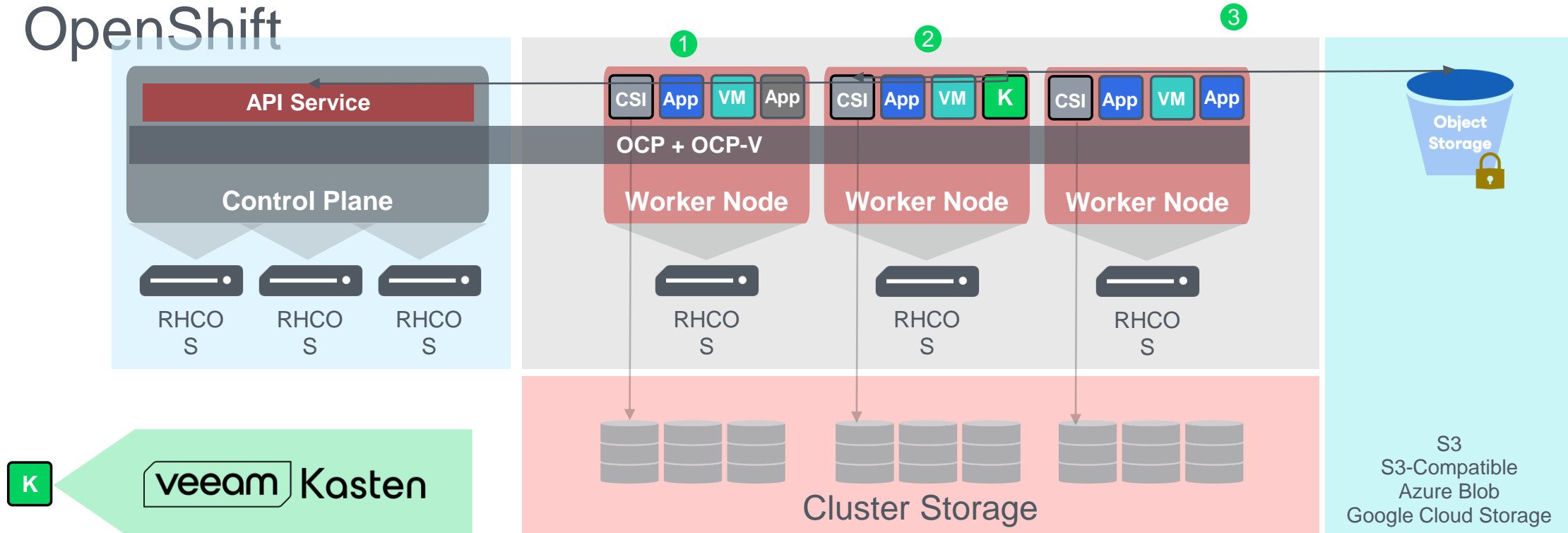
Proteja su aplicación y sus datos de Kubernetes



Restaurar en cualquier lugar

Restablezca de forma rápida y eficaz su aplicación y datos de Kubernetes en cualquier lugar

Cómo protege Veeam Kasten las cargas de trabajo de OpenShift



- 1 Kasten se comunica con la API de Kubernetes para obtener visibilidad del clúster para ver espacios de nombres, crear acciones de copia y restauración, y recuperar componentes de la aplicación (YAML)
- 2 Realiza una instantánea de los volúmenes del almacenamiento a través de CSI o la integración de almacenamiento de datos de VMs y aplicaciones
- 3 Comprime, deduplica, y cifra los datos del volumen y los envía de forma segura fuera del clúster al almacenamiento de objetos inmutables, para proporcionar copias, recuperación ante desastres

Veeam Kasten Casos de uso

We keep your business running



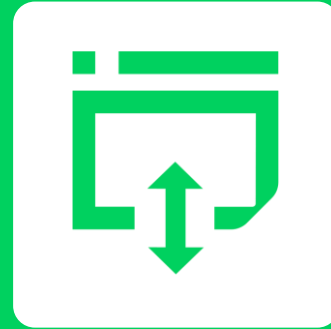
Backup & Restore

Proteja sus aplicaciones y datos de Kubernetes



Disaster Recovery

Replique de forma segura sus en otro sitio



Application Mobility

Desplazamiento entre nubes y clústeres



Ransomware Protection

Protege tu plataforma Kubernetes de los ciberataques

¿Por qué Veeam Kasten y OpenShift?

¿Por qué Veeam Kasten?

Protección de datos completa, independientemente de la carga de trabajo de OpenShift



Kasten



Red Hat OpenShift



Protección de datos- Las copias están separadas del almacenamiento primario y se pueden utilizar para restaurar rápidamente.

Protección de los ataques de ransomware - Aísle los entornos de producción y backup para garantizar que las operaciones se restablezcan a partir de una copia de seguridad limpia y fiable en caso de un incidente de seguridad.

Point-in-Time Recovery - Recupere sus datos de puntos específicos en el tiempo, incluidas las situaciones en las que es necesario revertir a un estado conocido.

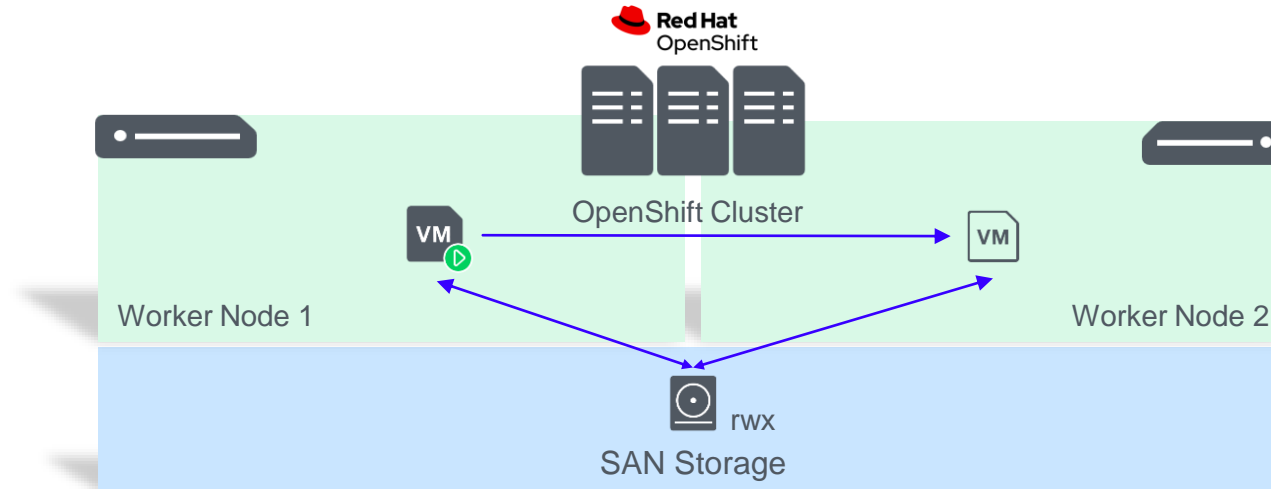
Movilidad de aplicaciones y máquinas virtuales- Permita la migración de aplicaciones y datos a través de clústeres de OpenShift, incluso a un entorno independiente si una plataforma se ve comprometida.

Detección temprana de amenazas- Alerta con antelación sobre actividades maliciosas o ataques inminentes, con la integración en Red Hat Advanced Cluster Security (ACS)

Copias de seguridad cifradas e inmutables - Tenga siempre una copia segura y coherente de su aplicación y sus datos.

Veeam Kasten y *OpenShift Virtualization*

Kasten le permite proteger OpenShift VMs sin sacrificar la capacidad de LiveMigration VMs o la capacidad y el rendimiento de almacenamiento



- La migración en vivo de máquinas virtuales requiere que los discos de las máquinas virtuales sean **ReadWriteMany (rwx)**
- Las organizaciones pueden aprovechar los activos de almacenamiento existentes (por ejemplo, almacenamiento SAN) para sus implementaciones de virtualización OpenShift
- **Kasten es la ÚNICA solución de backup de OpenShift Virtualization que admite TANTO Block como Filesystem volumeMode**

Arquitectura conjunta

Red Hat
Advanced Cluster Management
for Kubernetes

ACS

Vault

Oauth

Image Stream

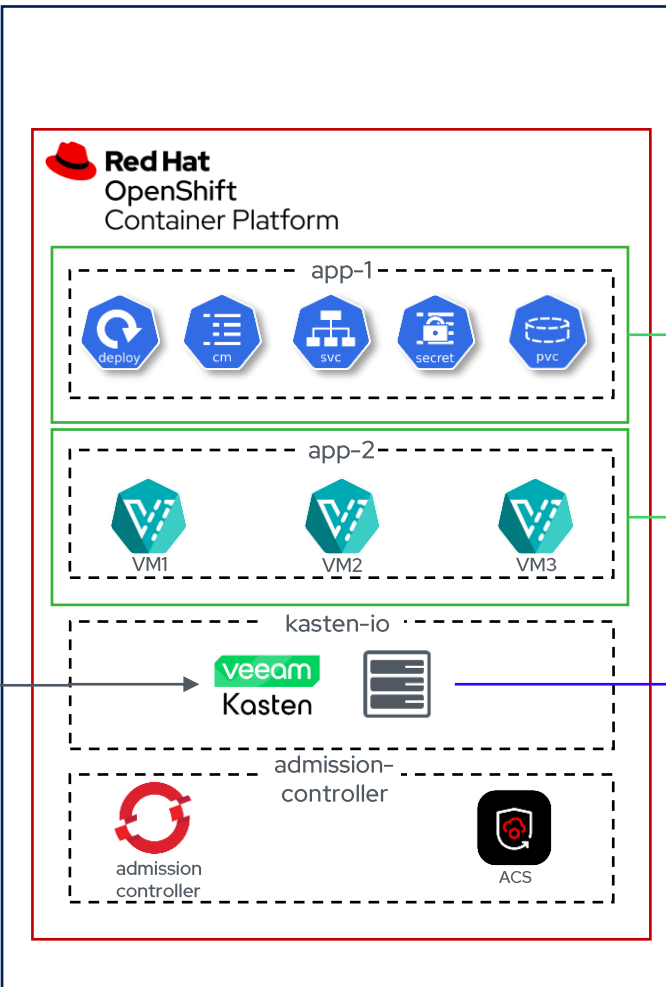
Red Hat OpenShift Container Platform

app-1

app-2

kasten-io

admission-controller



OpenShift Data Foundation

On-Premises Datacenter

Policy-based export of RestorePoints (app metadata & PVC)

Kasten Catalog Protection



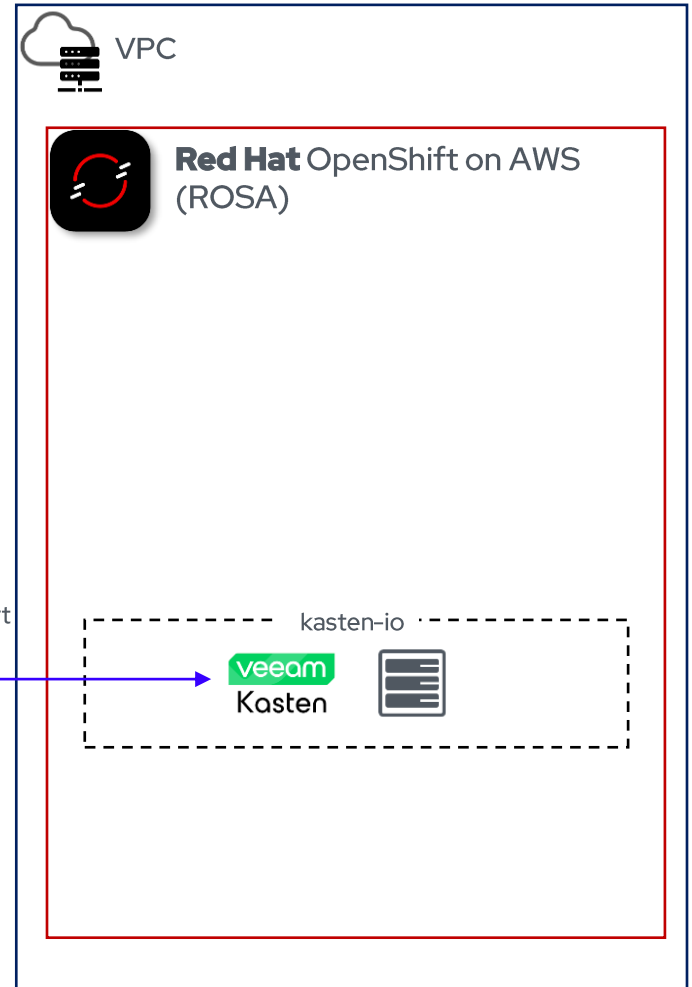
Object Lock Enabled S3-Compatible Storage

Policy-based import of RestorePoints

VPC

Red Hat OpenShift on AWS (ROSA)

kasten-io



AWS EBS IO2 Block Storage

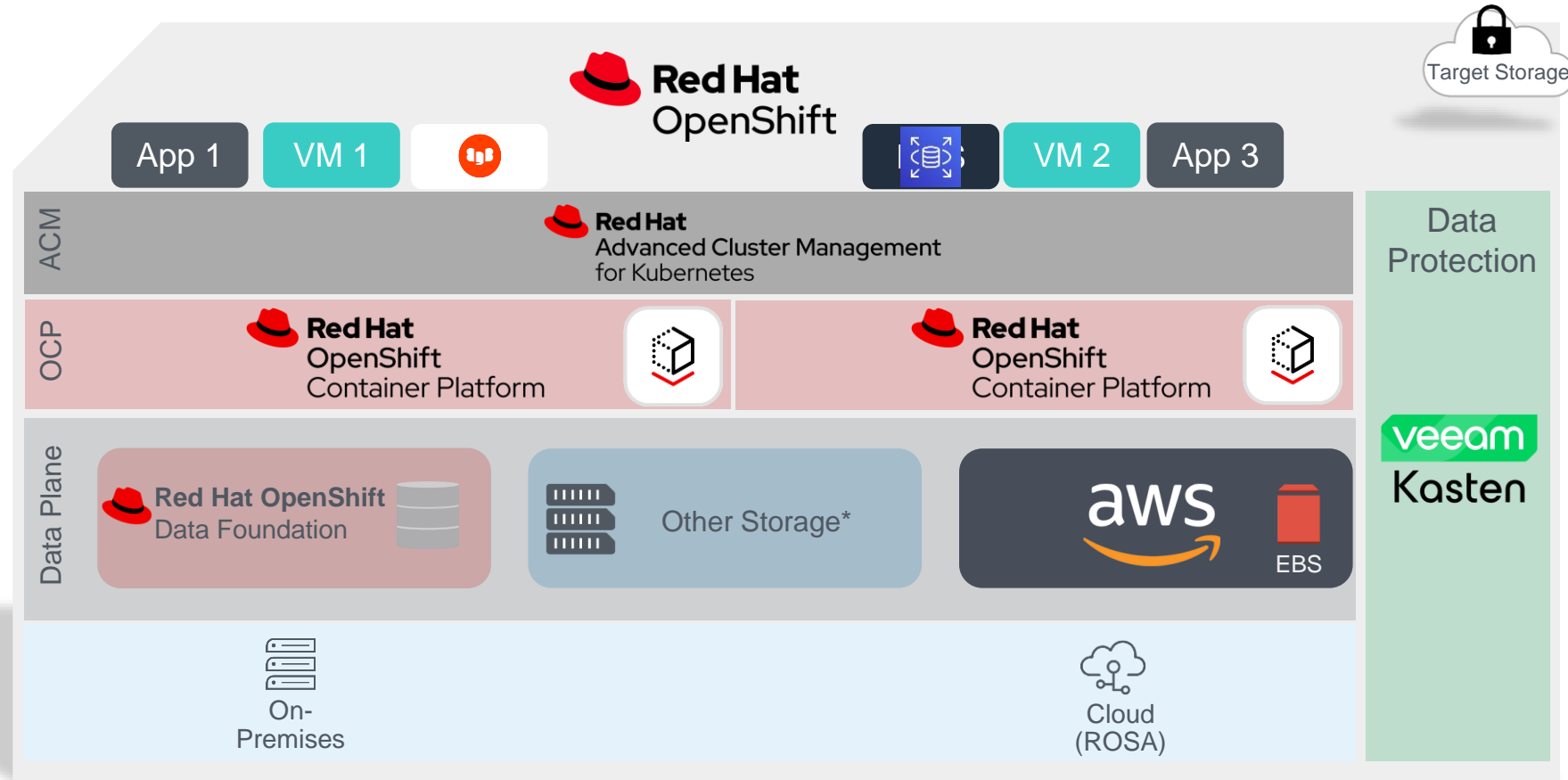
Amazon EC2


Conclusion

Veeam Kasten para OpenShift

Sencillez, confianza y libertad de elección

- ✓ Soporte empresarial
- ✓ La misma plataforma y herramientas para VM y contenedores
- ✓ Libertad de elección
- ✓ Simplicidad = reducción de costes + reducción de riesgos



 550,000 Customers

#1 Kasten – 4 times Leader & Outperformer

 Ransomware Protection

 Security-First Architecture

 Cloud Native Mobility



¡Obtenga más
información y póngase
manos a la obra!

Compruébelo usted mismo en una demostración interactiva del producto en veeamkasten.dev

Pruébelo GRATIS instalándolo a través de Red Hat OperatorHub o visitando veeam.com

Póngase en contacto con un especialista para obtener una demostración en vivo

Red Hat
Summit

Connect

Gracias



[linkedin.com/company/veeam-software](https://www.linkedin.com/company/veeam-software)



[facebook.com/VeeamSoftware](https://www.facebook.com/VeeamSoftware)



[youtube.com/user/YouVeeam](https://www.youtube.com/user/YouVeeam)



twitter.com/veeam

veeam

