



Universidad
Zaragoza



UNIVERSIDAD
DE ALMERÍA

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

Proyecto Boira

Nube privada colaborativa

Estado del proyecto

Jornadas Técnicas de RedIRIS 2025 - Toledo



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU

Origen del proyecto y objetivos

Propuesta de la Universidad de Zaragoza a finales de 2021 en el marco de proyectos Unidigital

Participan: UNIZAR, UAL y UPV/EHU en marzo de 2022

Colabora: RedIRIS

Objetivo: Desplegar una infraestructura cloud que incluya computación y almacenamiento en cada una de las organizaciones participantes en el proyecto

Principales hitos:

- Firma convenios - primavera 2022
- Elección de la solución técnica y arquitectura (software y hardware) – verano 2022
- Adquisición hardware – otoño de 2022 a primavera 2023
- Contrato de servicios de implantación, suscripciones y formación – primavera 2023
- Implantación y entrega – primavera 2024 (previsto otoño 2023)

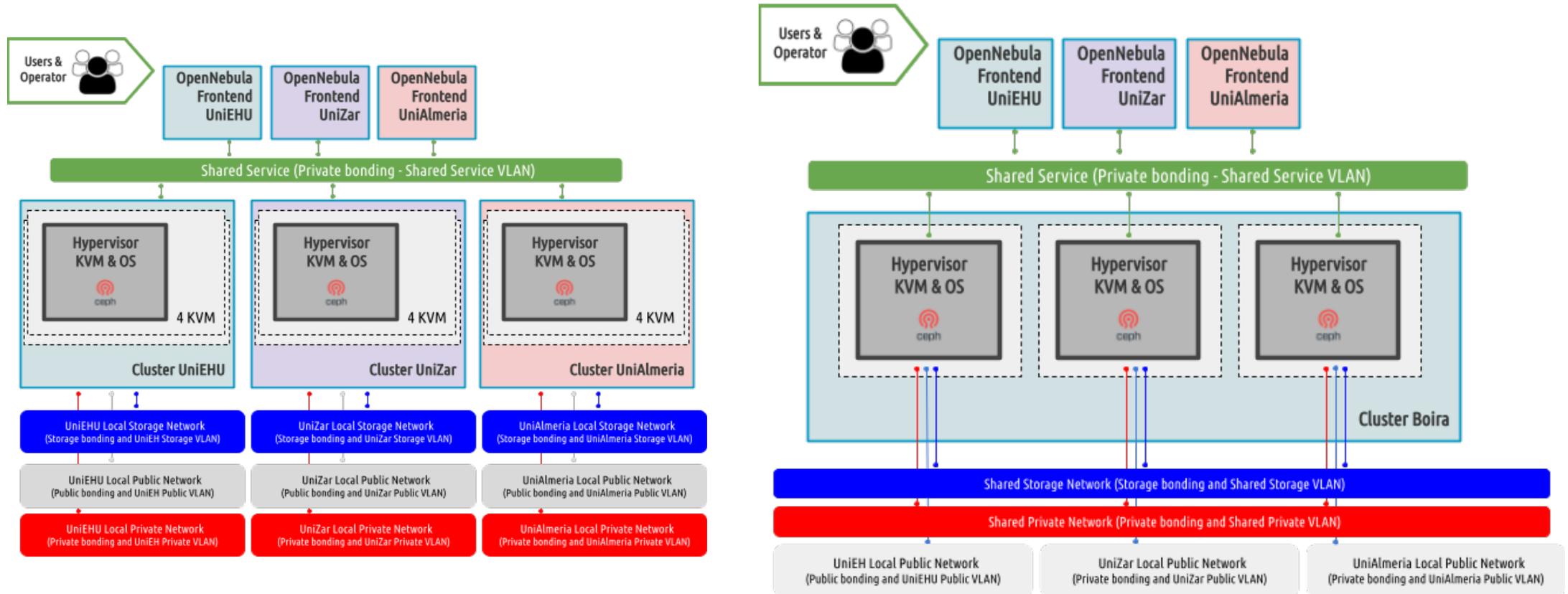
Retos

- Ausencia de experiencias previas.
- Cambios de Personal.
- Integración con trabajo diario.
- Infraestructuras muy diferentes entre sedes.
- Gestión de administración compartida.

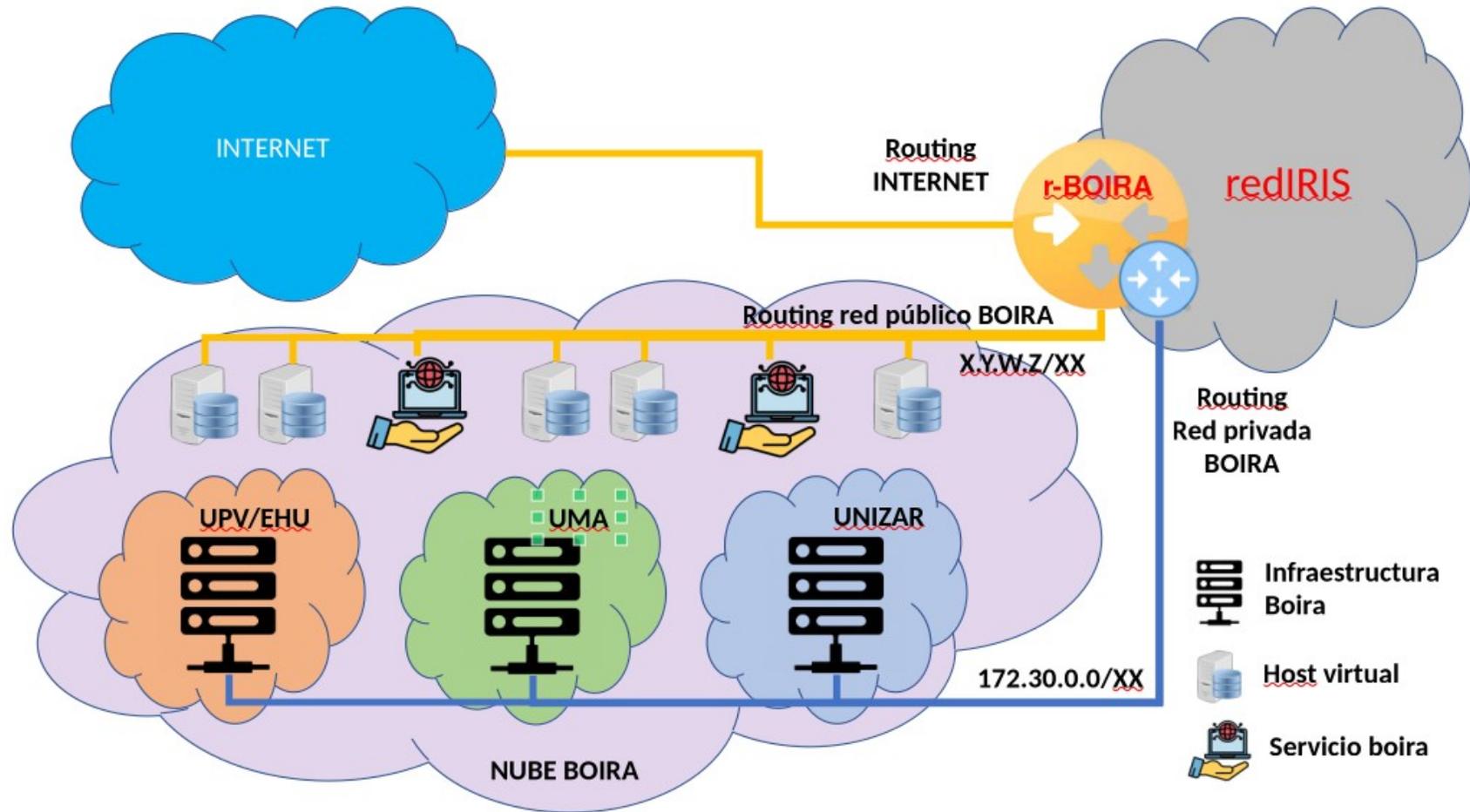
Hitos

- Actualización OpenNebula.
- Recreación de OSD Ceph.
- Reestructuración de comunicaciones.
- Alojamiento de Servicios de los participantes.
- Control y experiencia en la tecnología.
- Implicación del resto de colectivos universitarios.

Clusters Iniciales

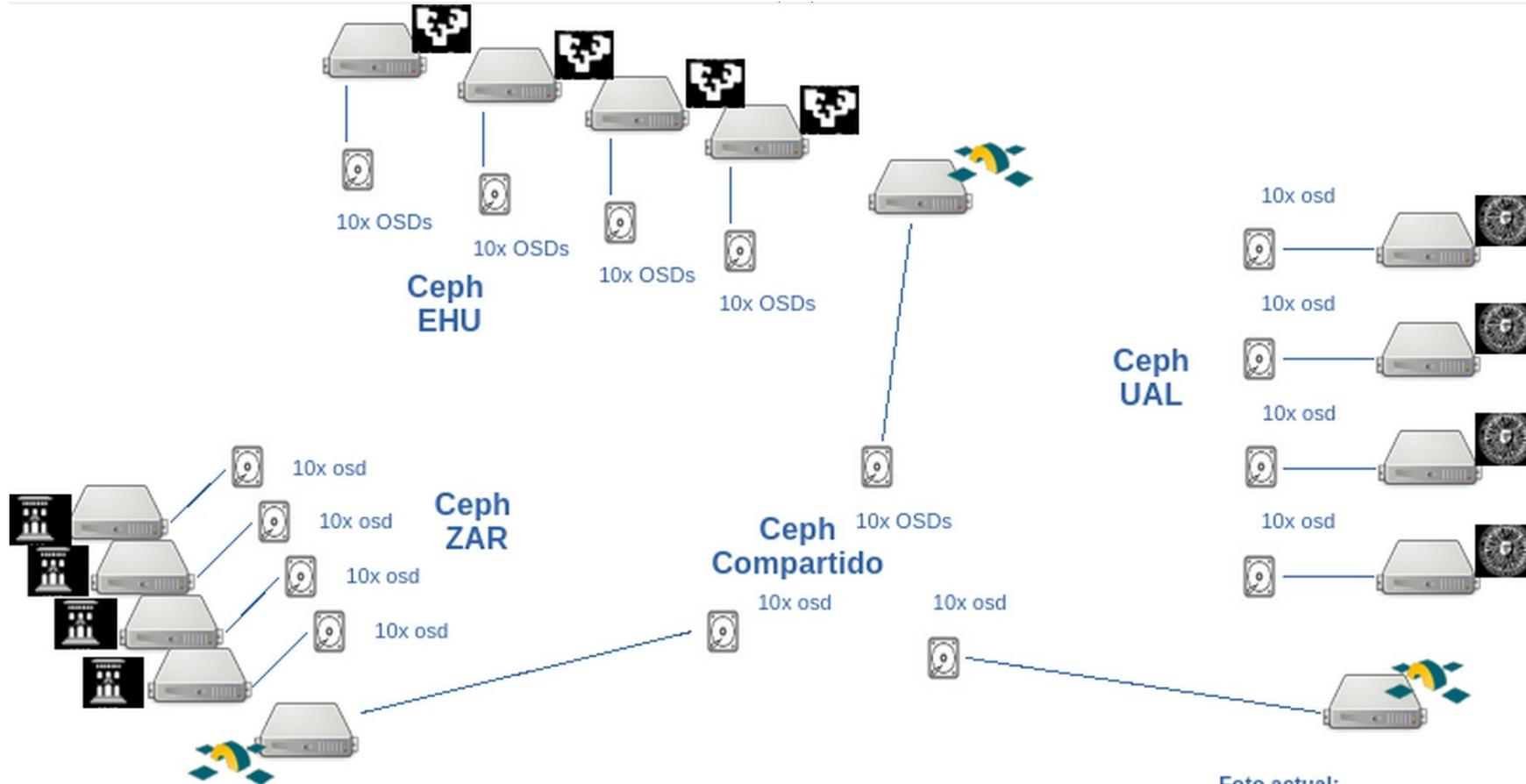


Cambios en comunicaciones



Cambios en almacenamiento

Situación original

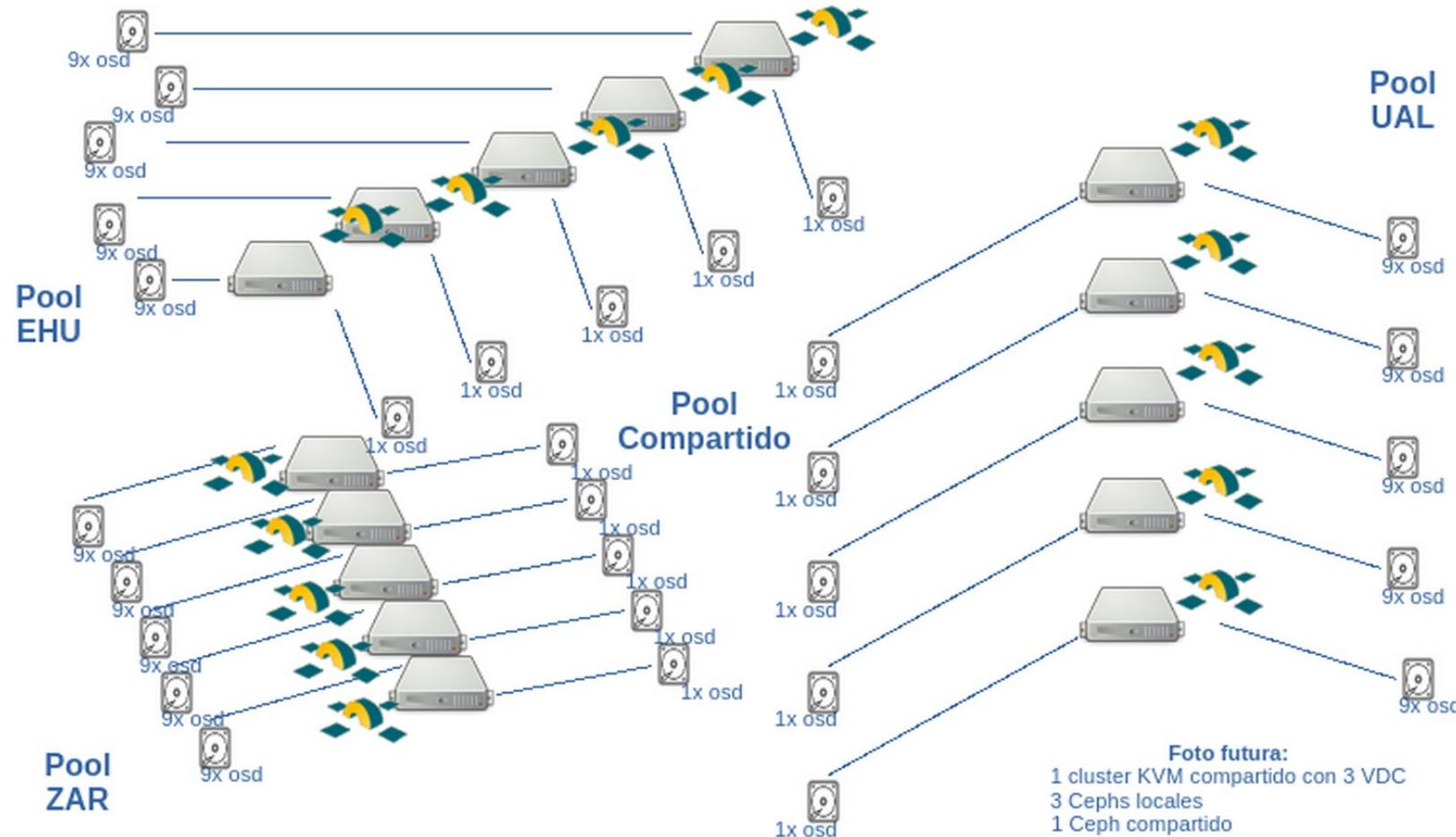


- Failure Domain
 - Osd → Host → Chasis
 - Rack → Row → PDU
 - Pod → Room
 - Datacenter → Region
 - Root

Foto actual:
3 clusters KVM + 3 Ceph locales
1 cluster KVM + 1 Ceph compartido

Cambios en almacenamiento

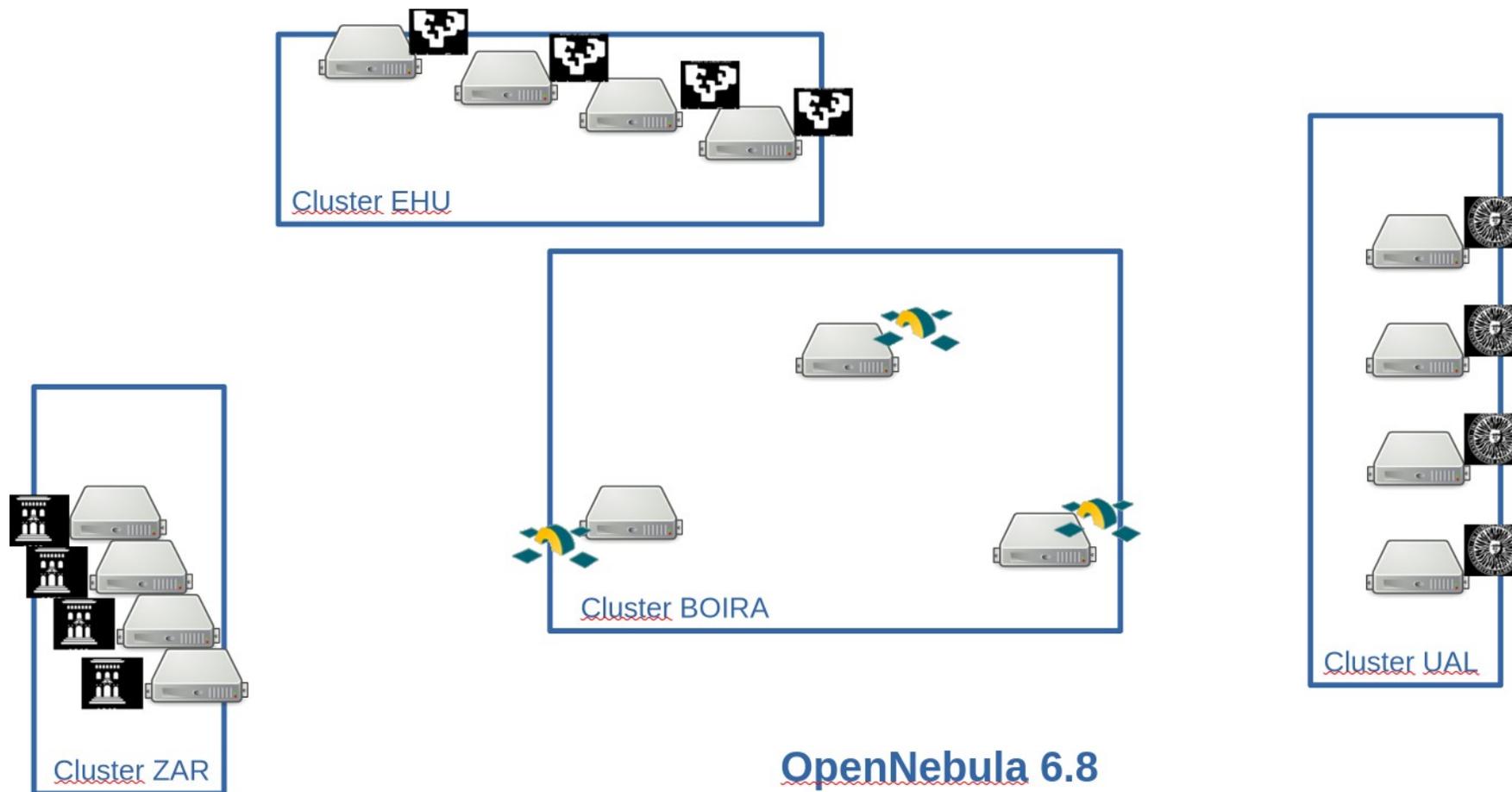
Nuevo cluster



- Failure Domain

- Osd → Host → Chasis
- Rack → Row → PDU
- Pod → Room
- Datacenter → Region
- Root

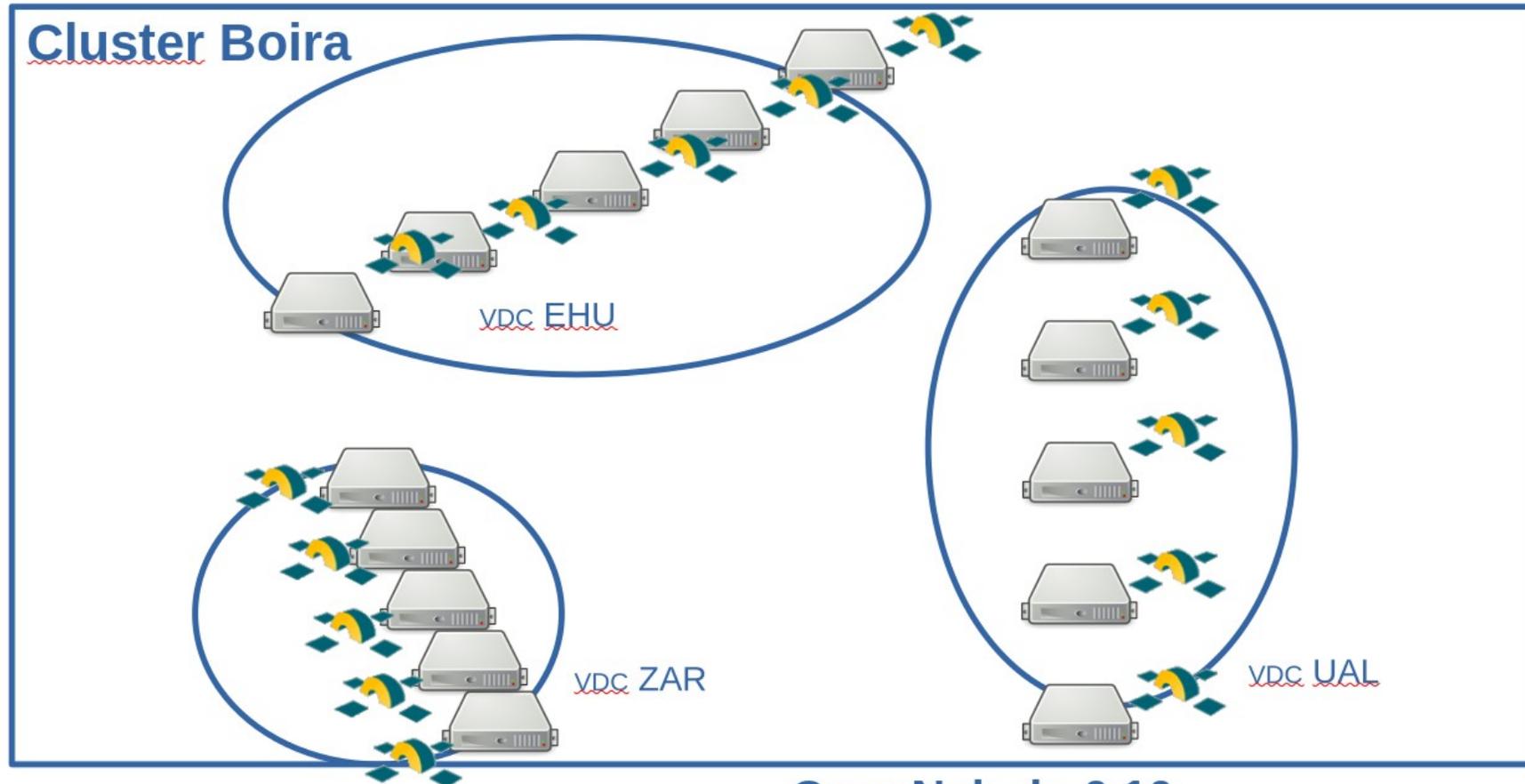
Organización de administración 6.8



OpenNebula 6.8

(Concepto estricto de cluster de computación).

Organización de administración 6.10



OpenNebula 6.10
(Implementación de Virtual Data Center).

Hoja de ruta

- Unificación cómputo y almacenamiento.
- Creación Datacenter virtuales para asignación recursos.
- Direccionamiento público propio
- Proxificación de los accesos.
- Firewall perimetral.
- Migración en vivo de VM entre datastores.
- Backup Interno.

¿Preguntas?

Web del proyecto:
Boira.es