



SANTA FE AVANZA

www.santafe.gob.ar



Infraestructura de Alta Disponibilidad para Aplicaciones

*Jornada de Actualización Tecnológica
Santa Fe, Argentina - 11 de Septiembre de 2014*



> Fortalecimiento de la Infraestructura

❖ Construcción del nuevo Centro de Procesamiento de Datos

Diseñado siguiendo los máximos estándares de certificaciones internacionales existentes.

Provee un entorno seguro y confiable para garantizar La disponibilidad de los servicios provinciales



Características específicas del proyecto

➤ **Sala Cofre de 60 m2**

para salvaguardar los equipos.

➤ **Autonomía de 80 hs.**

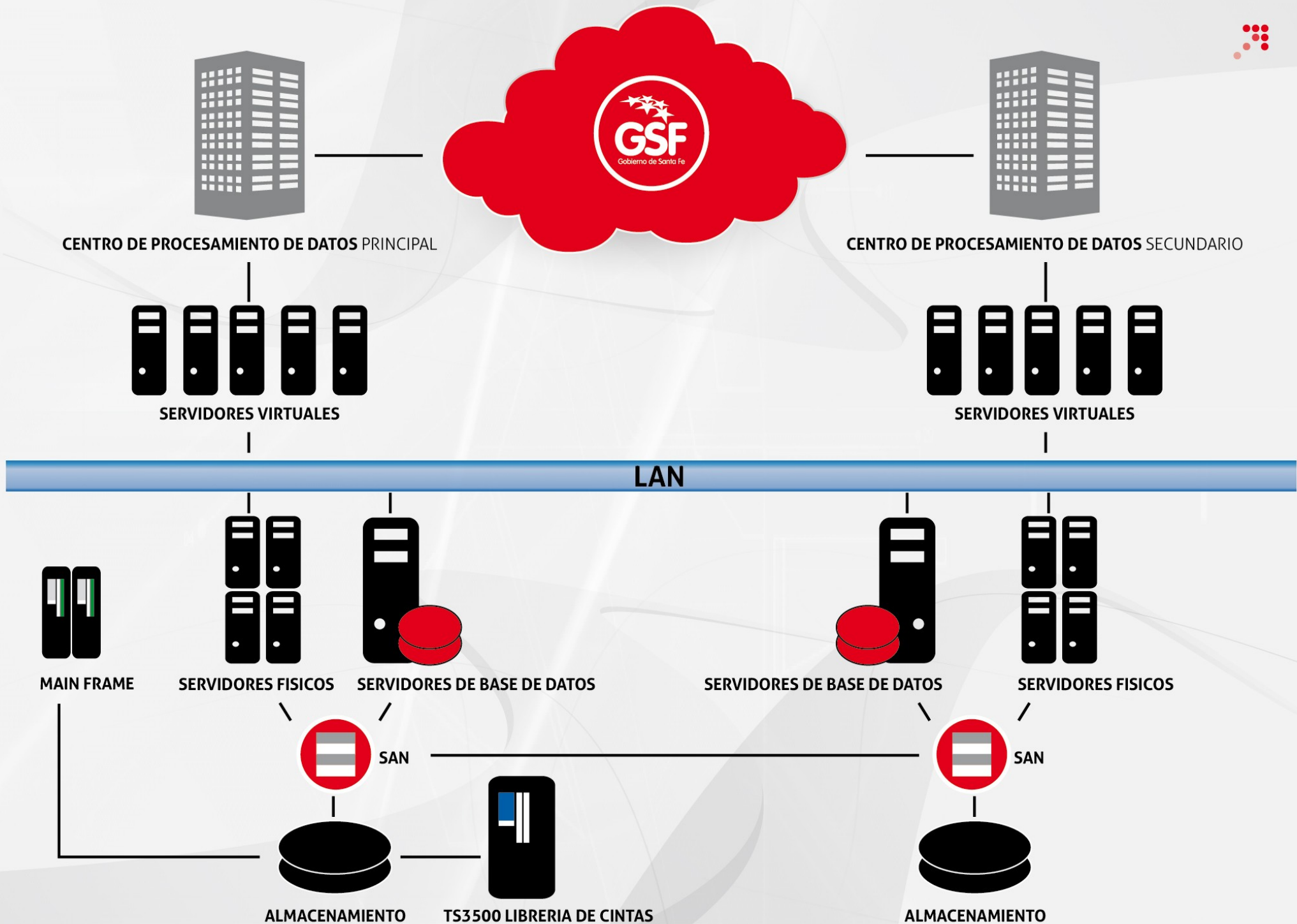
de funcionamiento sin energía externa.

➤ **Climatización de precisión**

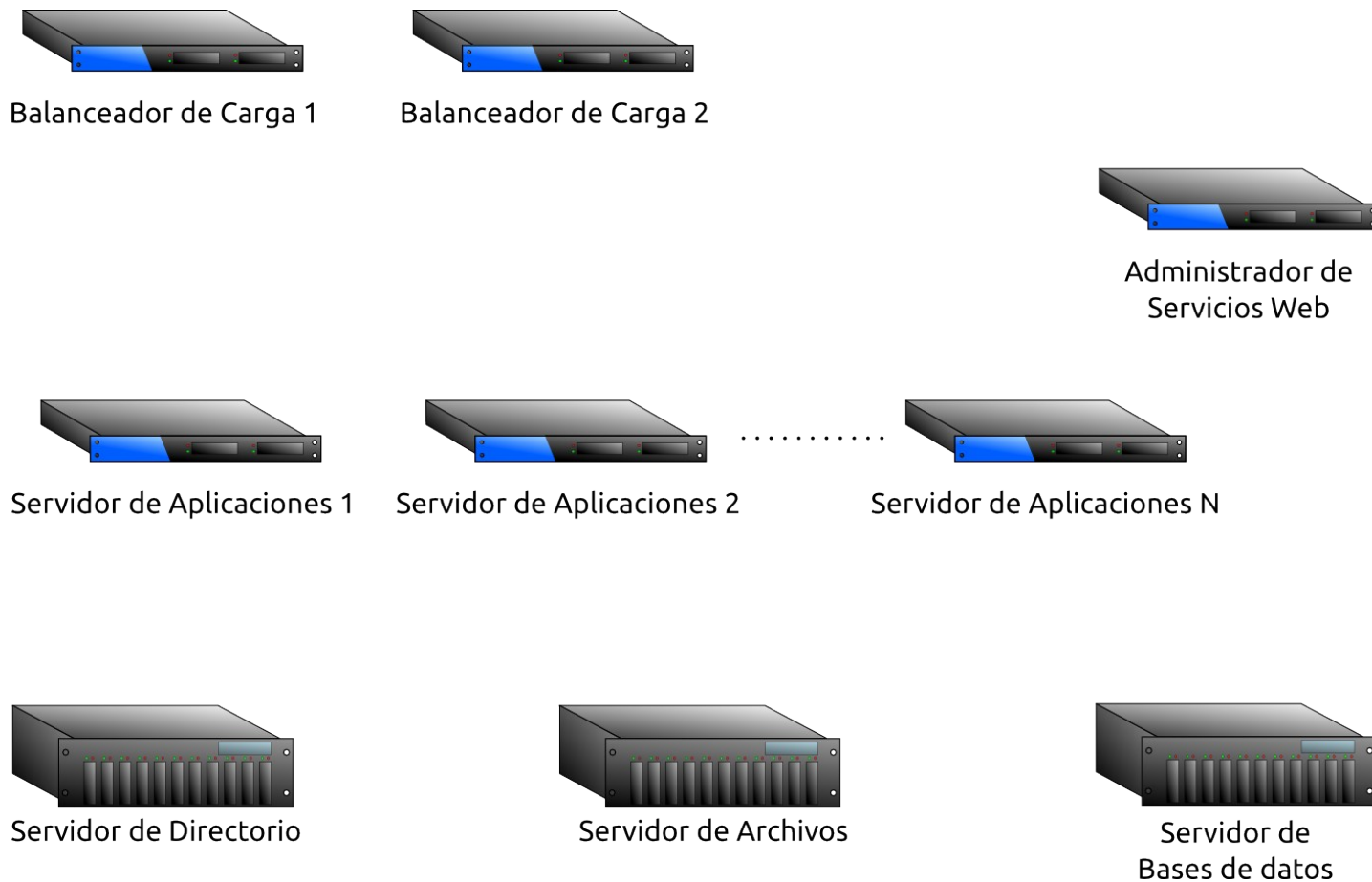
para la Sala Cofre y el Área de Datos.

➤ **Malla de descarga a tierra**

en toda la estructura del edificio.



Alta disponibilidad de aplicaciones en Software Libre



Sistemas Operativos: *Debian GNU/Linux 7*
Virtualización: *vmware → OpenStack (?)*



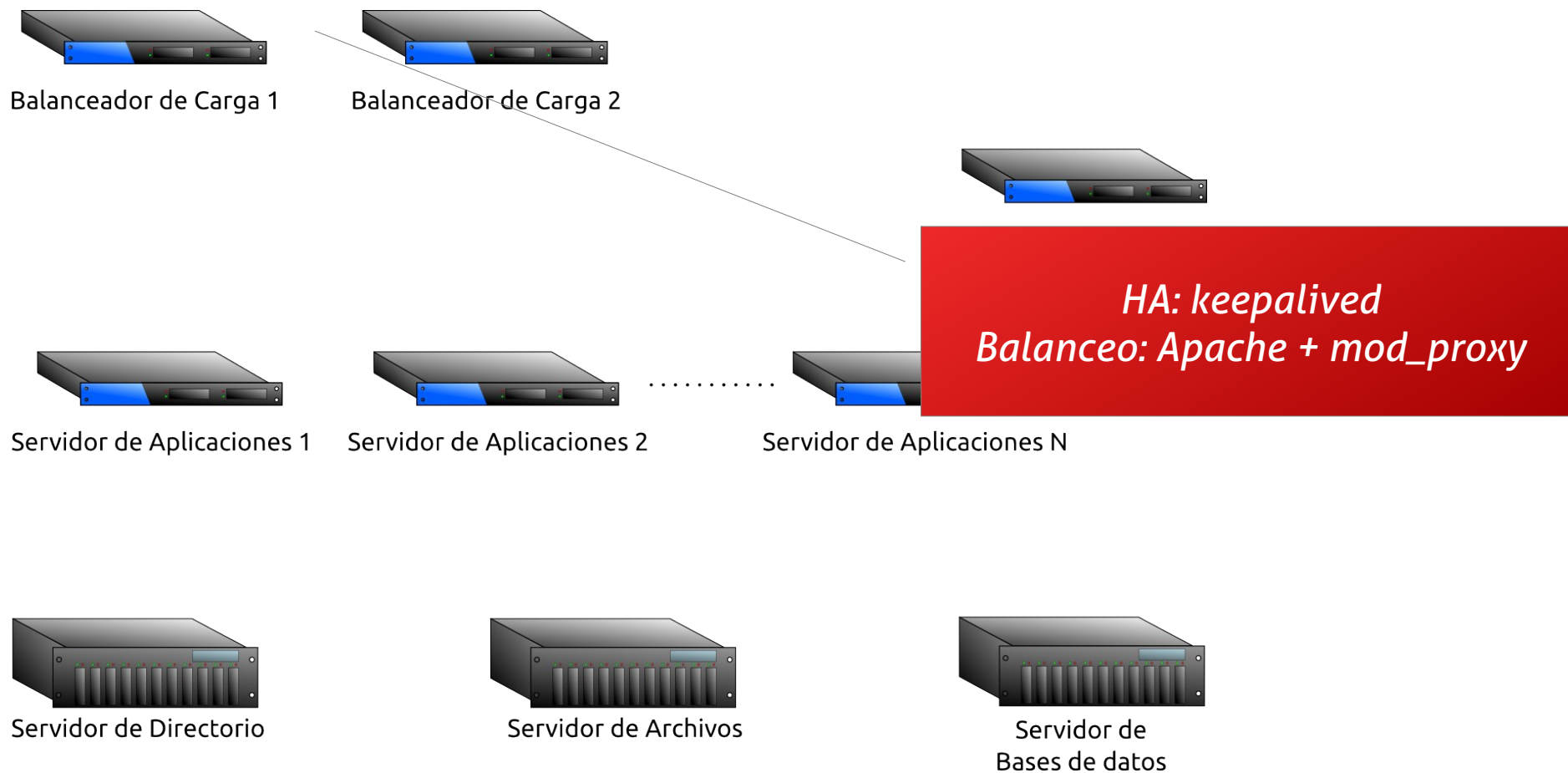
Gobierno de Santa Fe



**SANTA FE
AVANZA**

www.santafe.gob.ar

Alta disponibilidad de aplicaciones en Software Libre



Gobierno de Santa Fe



**SANTA FE
AVANZA**

www.santafe.gob.ar

Alta disponibilidad de aplicaciones en Software Libre



Balanceador de Carga 1



Balanceador de Carga 2



Administrador de
Servicios Web



Servidor de Aplicaciones 1



Servidor de Aplicaciones 2

.....



Servidor de Aplicaciones N



Servidor de Directorio



Servidor de Archivos

PHP con Symfony 2.3 LTS
Java con GlassFish 3.1.2 → WildFly (?)
Mapserver 6.0.1 (GIS)

Bases de datos



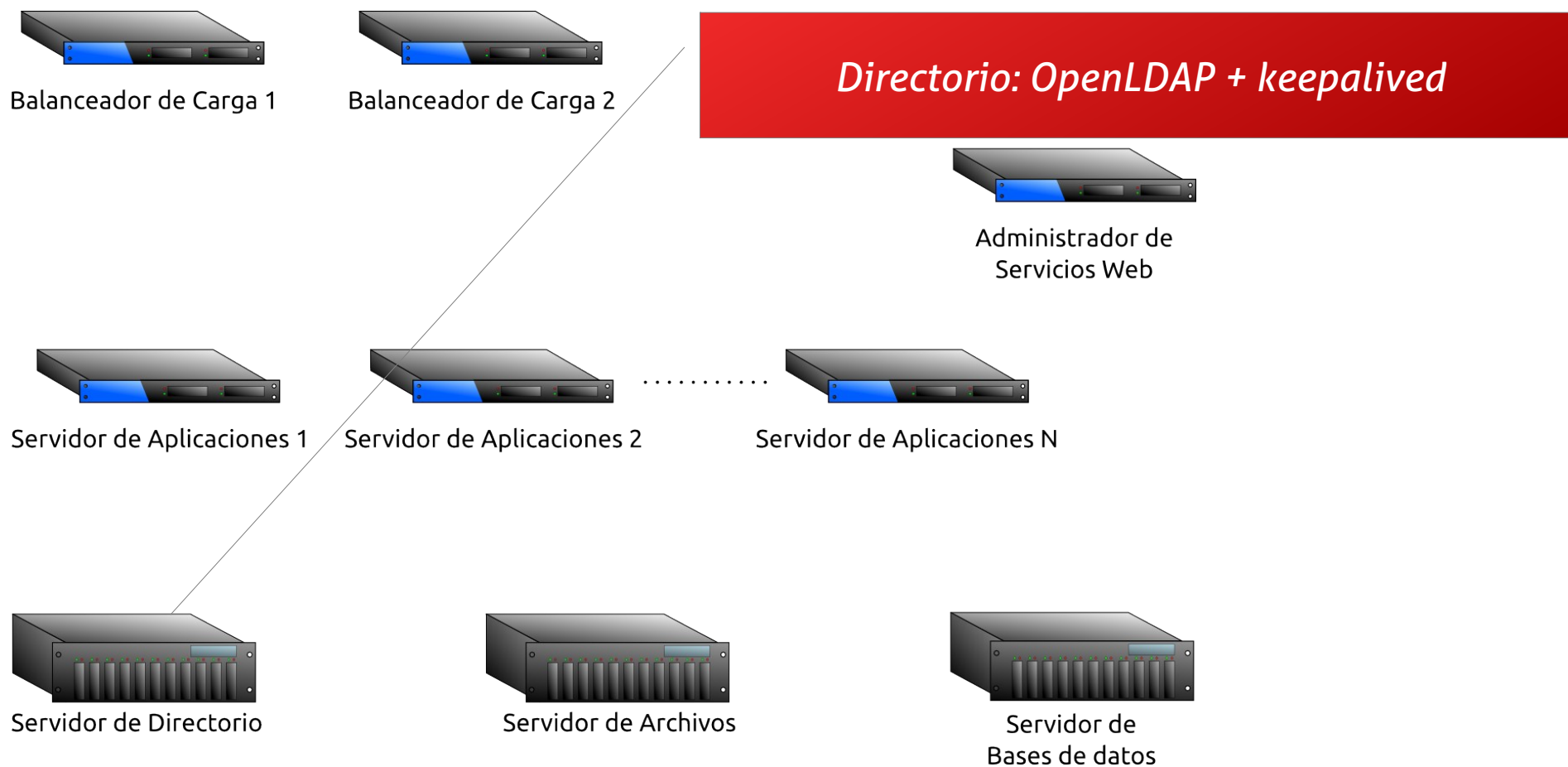
Gobierno de Santa Fe



**SANTA FE
AVANZA**

www.santafe.gob.ar

Alta disponibilidad de aplicaciones en Software Libre



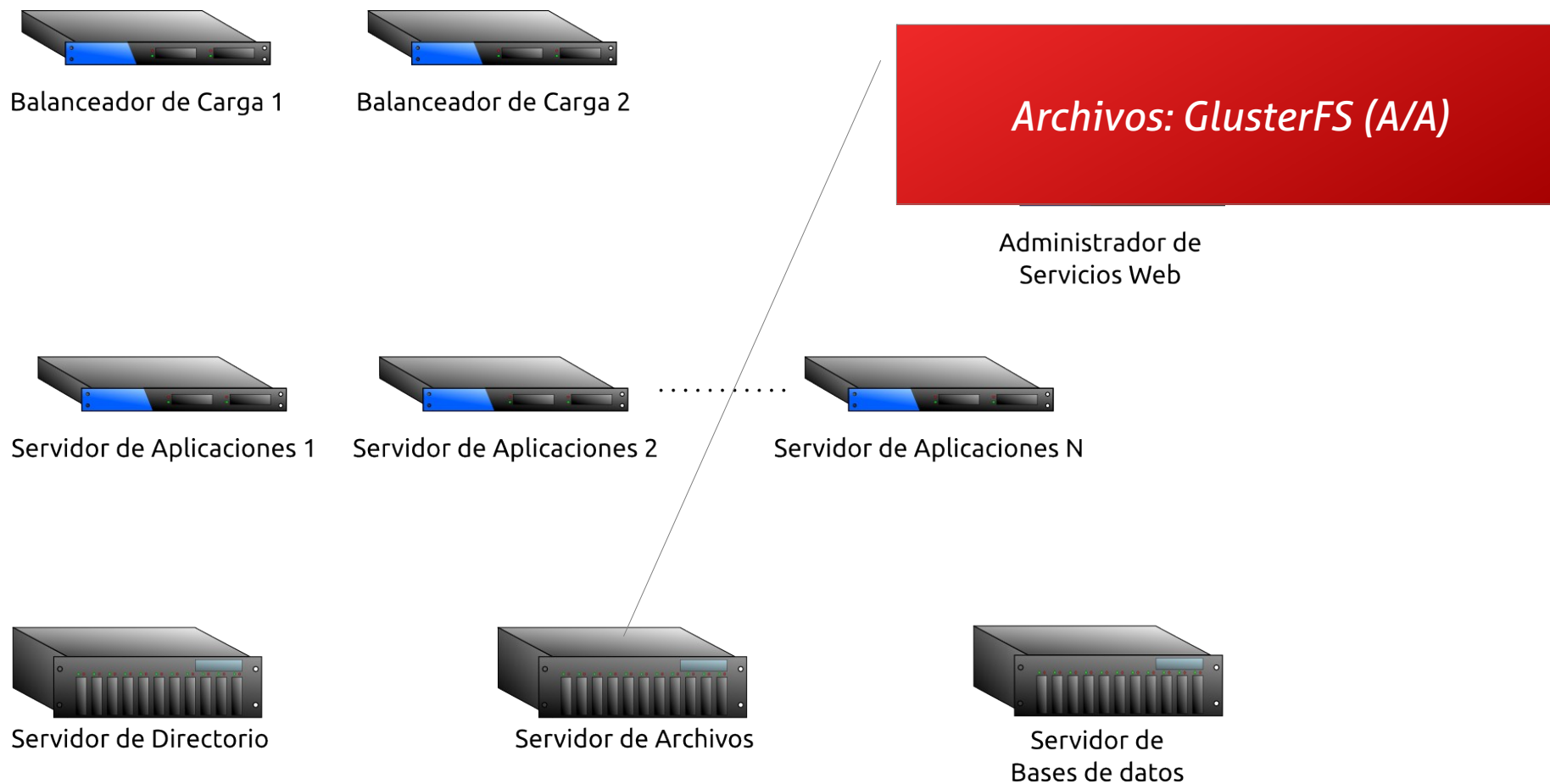
Gobierno de Santa Fe



**SANTA FE
AVANZA**

www.santafe.gob.ar

Alta disponibilidad de aplicaciones en Software Libre



Alta disponibilidad de aplicaciones en Software Libre



Balanceador de Carga 1



Balanceador de Carga 2



Servidor de Aplicaciones 1



Servidor de Aplicaciones 2

.....



Servidor de Aplicaciones N

*MySQL (A/P),
PostgreSQL (A/P),
Oracle (A/A) → *SQL (HA?)*

Administrador de
Servicios Web



Servidor de Directorio



Servidor de Archivos



Servidor de
Bases de datos



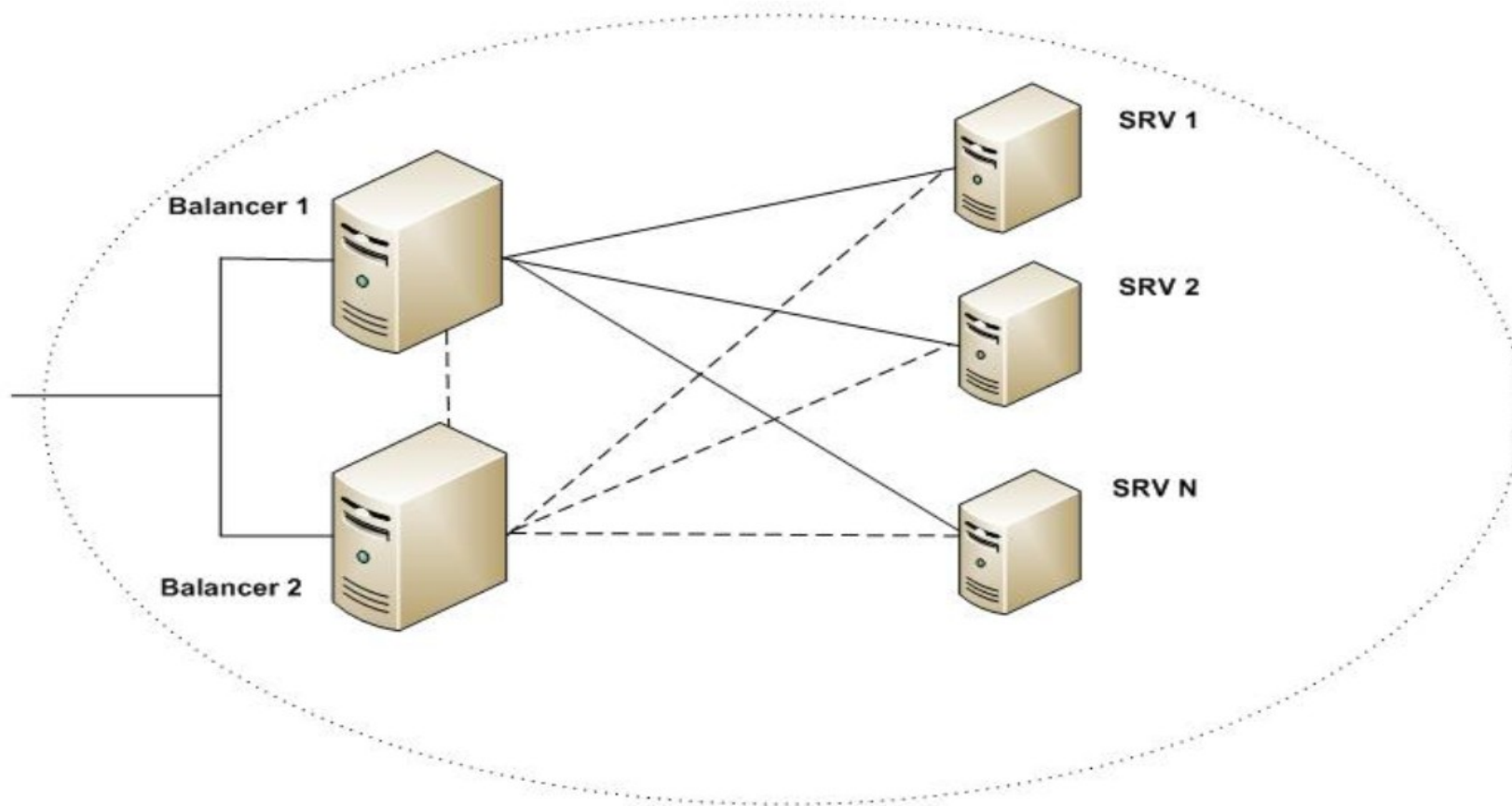
Gobierno de Santa Fe



**SANTA FE
AVANZA**

www.santafe.gob.ar

Infraestructura de Servidores. Topología General.



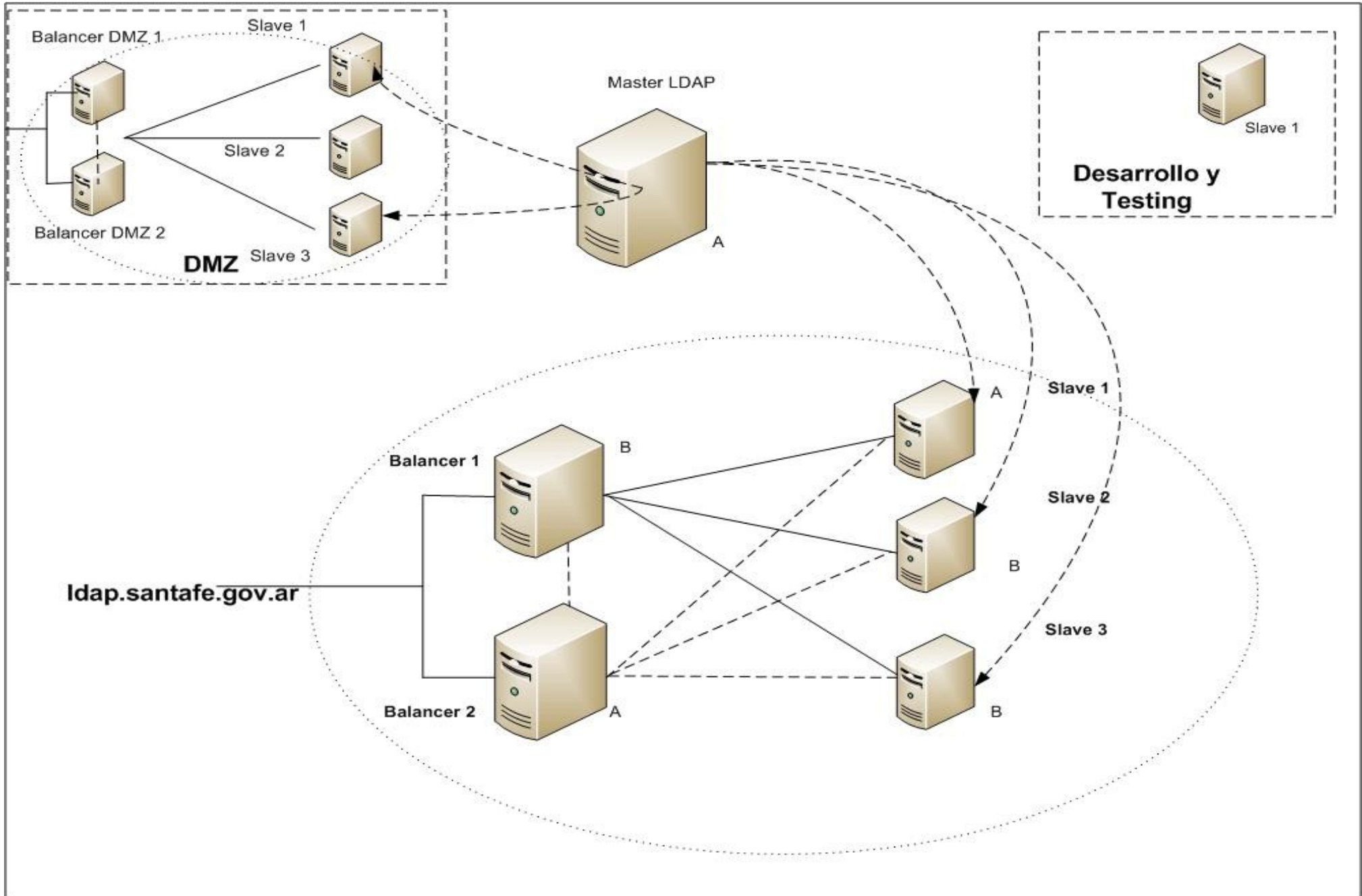
Gobierno de Santa Fe



**SANTA FE
AVANZA**

www.santafe.gob.ar

Infraestructura LDAP.



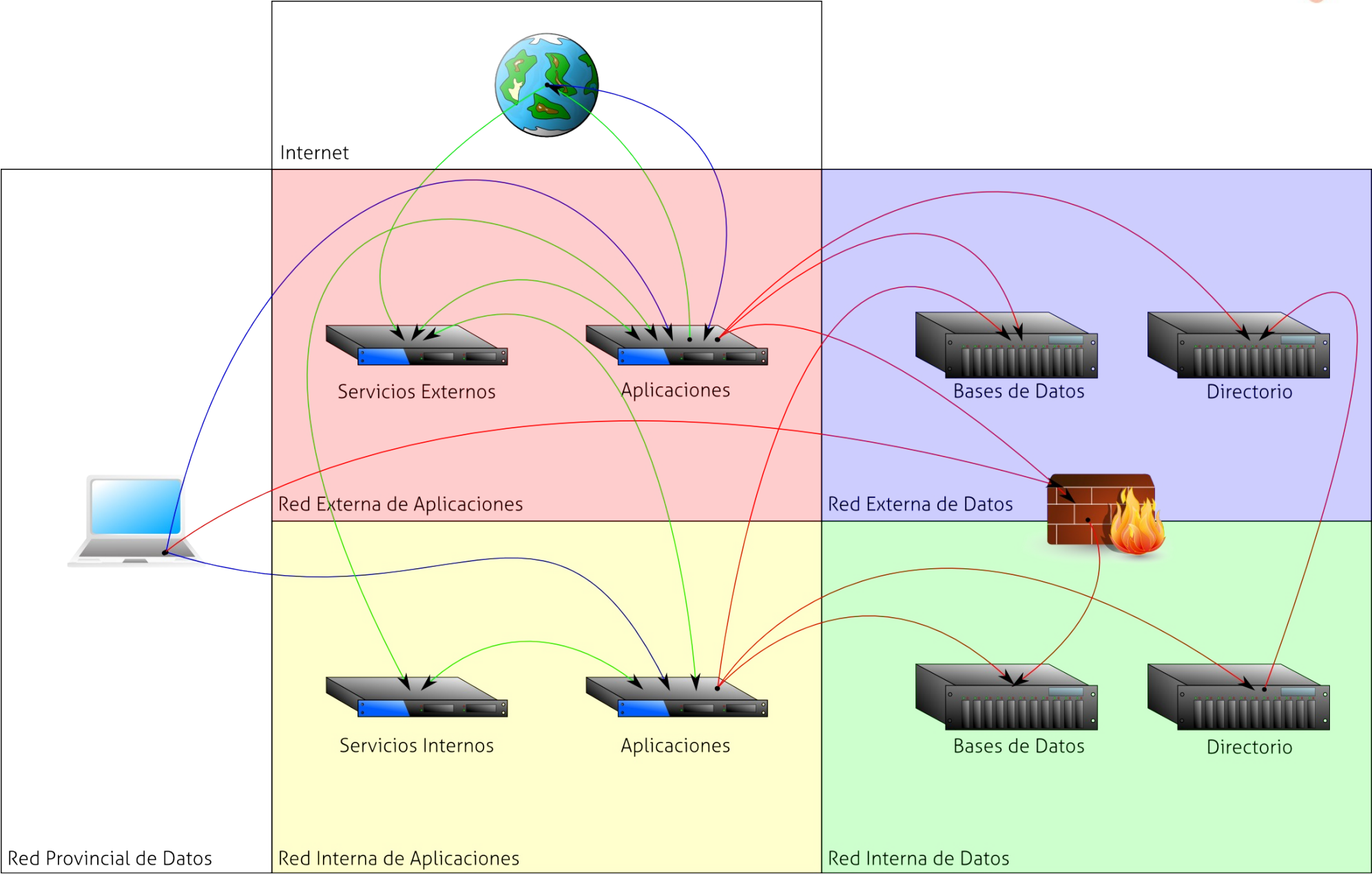
Almacenamiento Compartido. GlusterFS.



- *Aplicaciones que requieren subir o generar archivos.*
- *Los archivos deben estar disponibles desde los n servidores de aplicaciones.*
- *¿Cómo se solicita? ¿Cuándo?*
- *Porqué es importante solicitarlo al momento de la creación del Proyecto.*
- *Estructura de Directorios y Mantenimiento de archivos*



Estándar de Infraestructura. Zonas.



• Aplicaciones Web • Servicios Web • Acceso a Datos Origen → Destino

Estándar de Infraestructura. Ambientes.



Ambiente de Desarrollo e Integración: Está formado por las estaciones de trabajo de desarrollo y los servidores de Integración. Una vez que el código ha pasado por un proceso de depuración y testing mínimo, la aplicación puede pasar al ambiente de testing para una evaluación formal.

Ambiente de Testing: en este entorno, la aplicación debe ser una réplica de la que se encuentra en producción. En este entorno se realizarán las pruebas de seguridad, escalabilidad y disponibilidad de la aplicación.

Ambiente de Capacitación: Este entorno es una réplica del que existe en producción y se utiliza para casos especiales de capacitación del personal que utilizarán las aplicaciones.

Ambiente de Producción: Es el entorno en donde se despliegan las aplicaciones, una vez completados exitosamente los tests de las etapas anteriores. Es en este ambiente en donde los usuarios finales acceden a la aplicación.



Estándar de Infraestructura. Ambientes.



Desarrollo: dapp.santafe.gov.ar
 dwww.santafe.gov.ar

Testing: tapp.santafe.gov.ar
 twww.santafe.gov.ar

Capacitación: capp.santafe.gov.ar
 cwww.santafe.gov.ar

Producción: app.santafe.gov.ar
 www.santafe.gov.ar



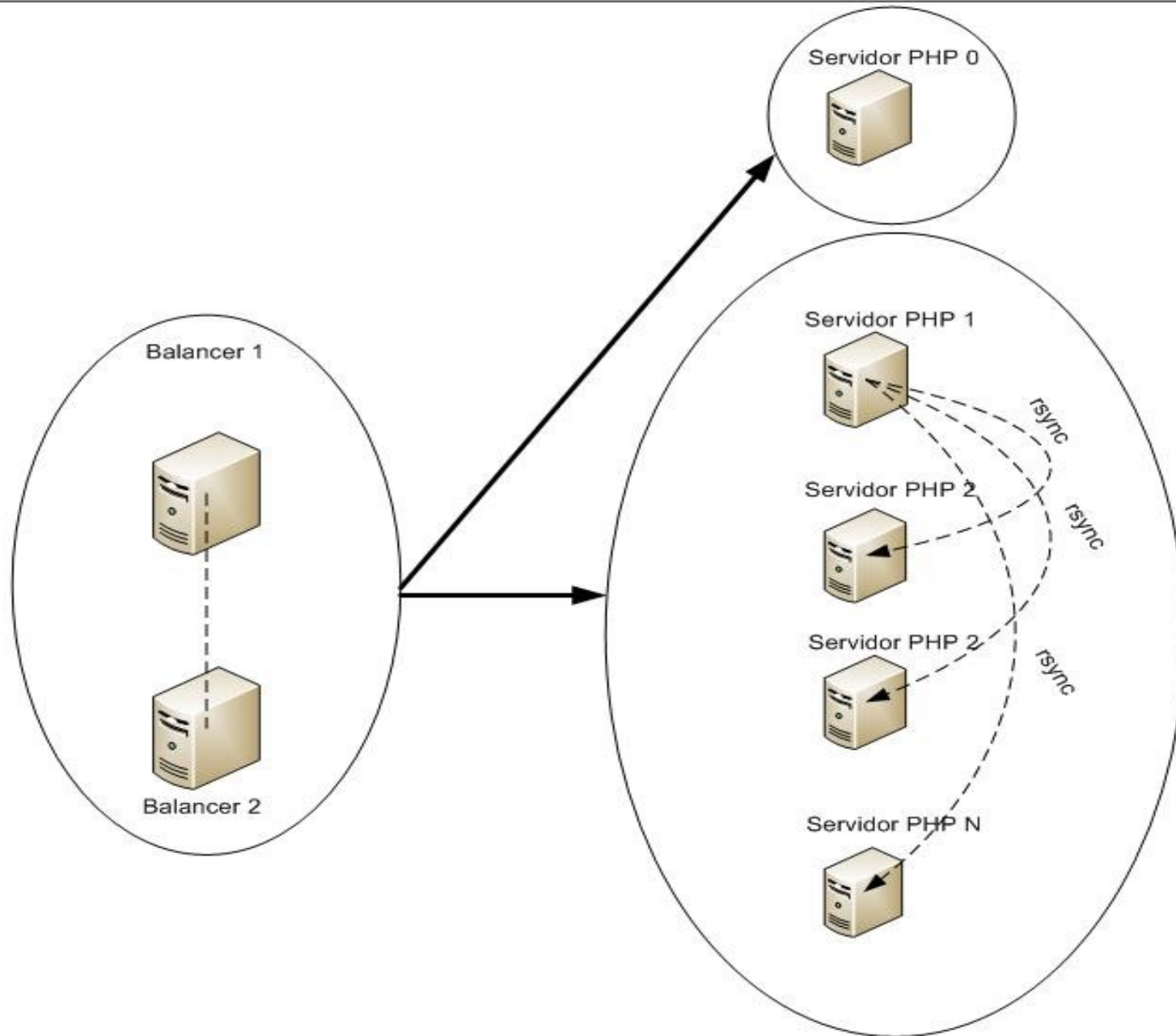


Proyectos - Consideraciones

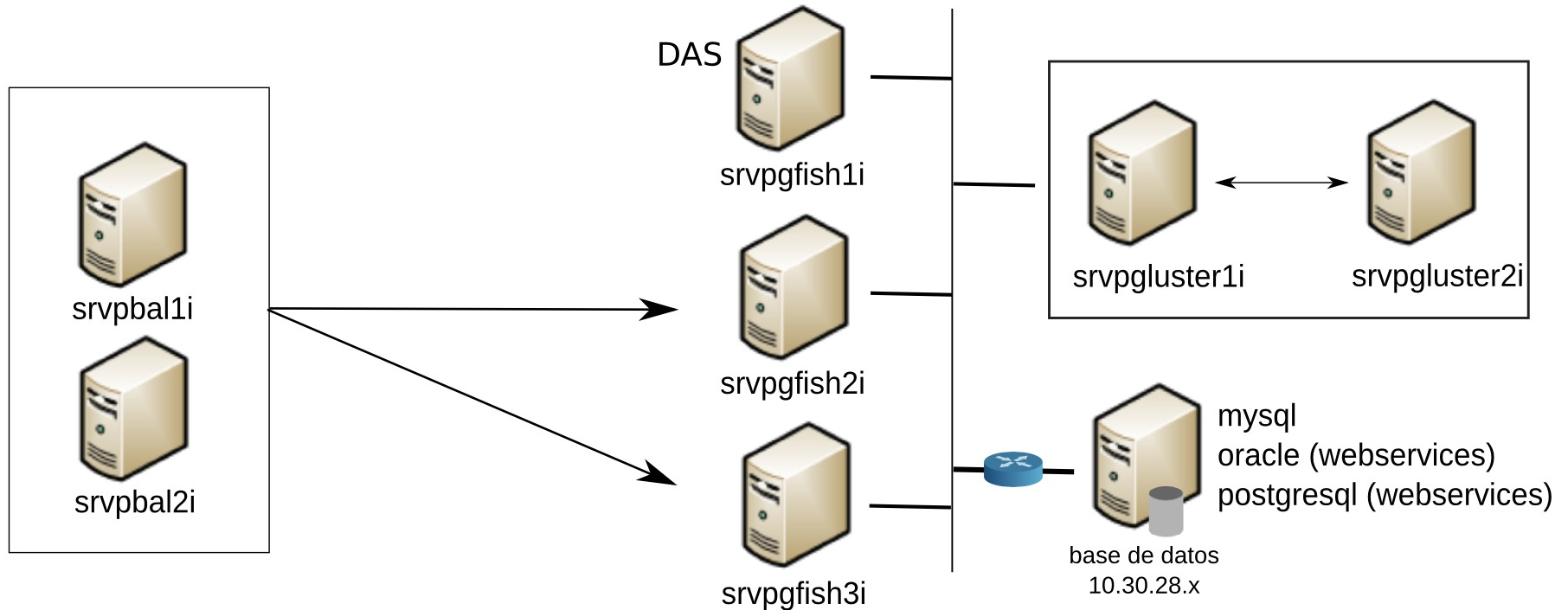
- Ambientes
- Nombre del proyecto
- Líder Técnico del Proyecto
- Usuarios que serán asociados al proyecto
- ¿Utiliza almacenamiento compartido?
- ¿Utiliza Base de Datos?
- ¿Utiliza Servicios Web?



Infraestructura de Servidores PHP. Topología.



Infraestructura de Servidores Glassfish. Topología.



Estructura Glassfish.



DOMINIOS → **CLUSTERS** → **INSTANCIAS**

Configurados en el DAS

*Pool/jdbc -realms-propiedades de la JVM
Listener – SSL -etc.*



Gobierno de Santa Fe



**SANTA FE
AVANZA**

www.santafe.gob.ar



Gracias por su atención e interés

¿Preguntas?

Dirección Provincial de Infraestructura Tecnológica

aplicaciones@santafe.gov.ar

San Martín 2466 6° Piso (S3000DEE) Santa Fe
54 - 342 - 4508700



Gobierno de Santa Fe



**SANTA FE
AVANZA**

www.santafe.gov.ar

