

Preservación de objetos digitales

Manfred Mejías

Director de Operaciones, Codisa Software Corp.



Preservación de objetos digitales

- ✓ Estándares y buenas prácticas
- ✓ Modelo OAIS
- ✓ Arquitectura de la Bóveda Digital

Preservación de objetos digitales

✓ Estándares

- ISO 15489/ISO 30301 (Administración de registros)
- ISO 14721 (Modelo OAIS)
- ISO 27001 (Seguridad de la información)
- ISO 21188 (PKI, servicios financieros)
- Ley 8454 – Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos.
- Ley 7202 – Sistema Nacional de Archivos.

Preservación de objetos digitales

- ✓ OAIS (Open Archival Information System Reference Model)
- ✓ Organización de personas y sistemas
- ✓ Conjunto de responsabilidades
- ✓ Preservar la información
- ✓ Difundir copias autorizadas
- ✓ Comunidad específica

Preservación de objetos digitales

✓ Preservar la información

- Riesgos razonables
- Cambios tecnológicos
- Cambios en la comunidad usuaria
- Futuro indefinido

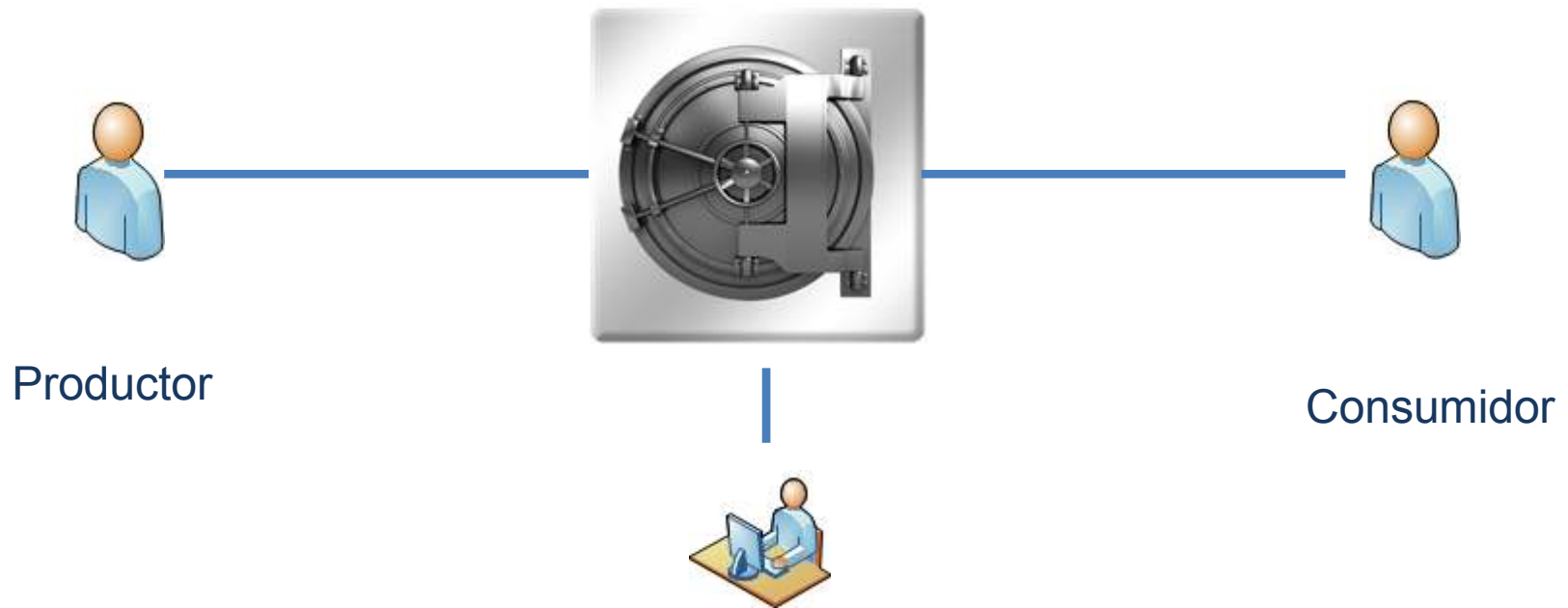
Preservación de objetos digitales

✓ Datos y representación

- Preservación del “look” and “feel”
- Necesidad de preservar programas e interfaz
- Naturaleza propietaria de programas
- Emulación de hardware, APIS, máquinas virtuales

Preservación de objetos digitales

Archivo OAIS



Gestión

Preservación de objetivos digitales

✓ Paquete de Información (IP)

- Base del modelo

- Información contenida (CI)

 - ☐ Objeto a ser preservado (CDO)

 - ☐ Representación

- Información descriptiva (PDI)

 - ☐ Se genera con base en el CI

Preservación de objetivos digitales

✓ Información descriptiva (PDI)

- Procedencia
- Contexto
- Referencia
- Protección

Preservación de objetivos digitales

Tipo de Contenido: Paquete de software

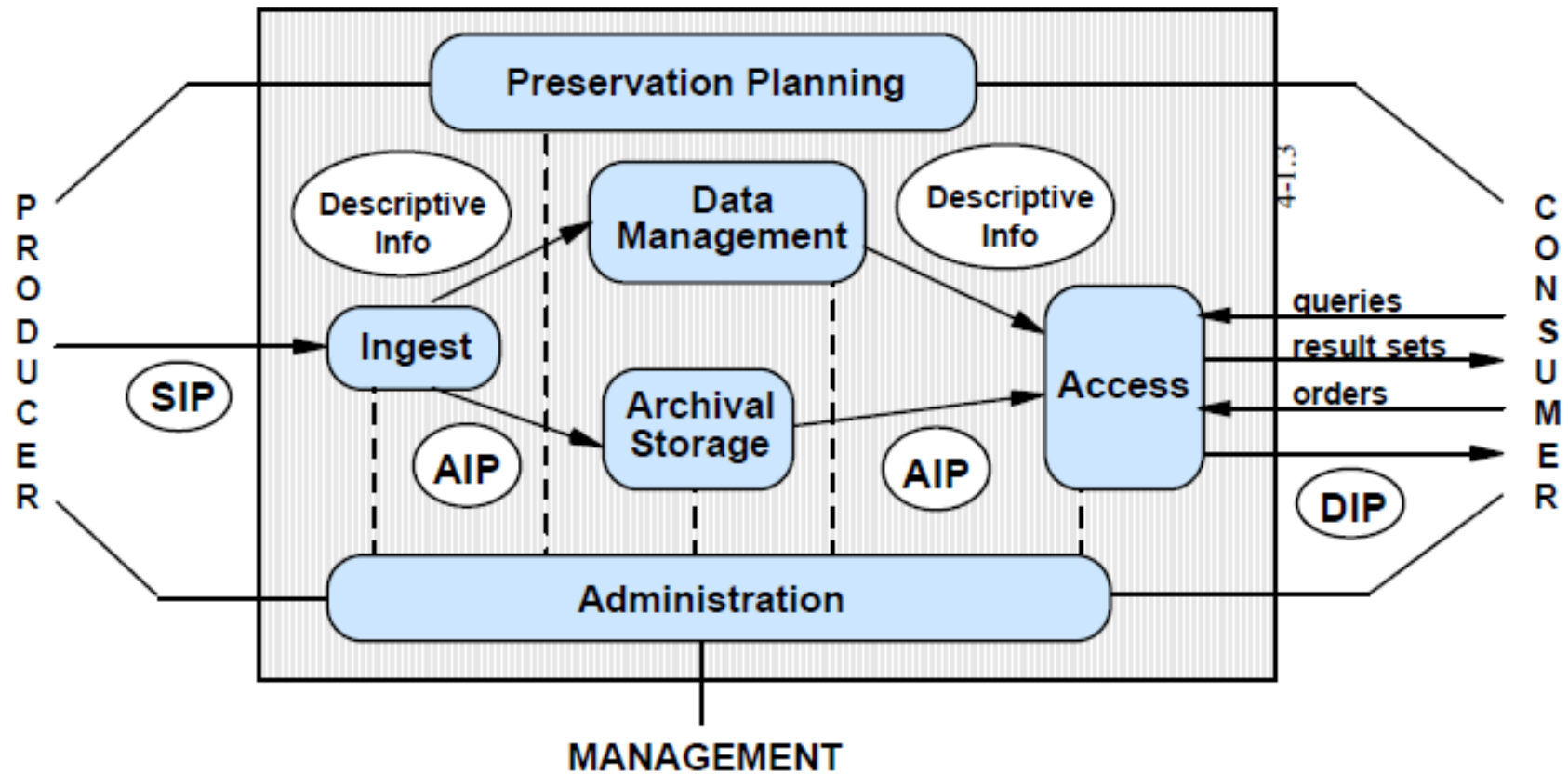
Procedencia	Contexto	Referencia	Protección
• Revisiones • Dueño de la licencia • Derechos de autor	• Archivos de ayuda • Guía de usuario • Software relacionado • Lenguaje	• Nombre • Autor • Versión • Serie	• Certificados • Checksum • Cifrado • CRC

Preservación de objetivos digitales

✓ Variaciones de IP

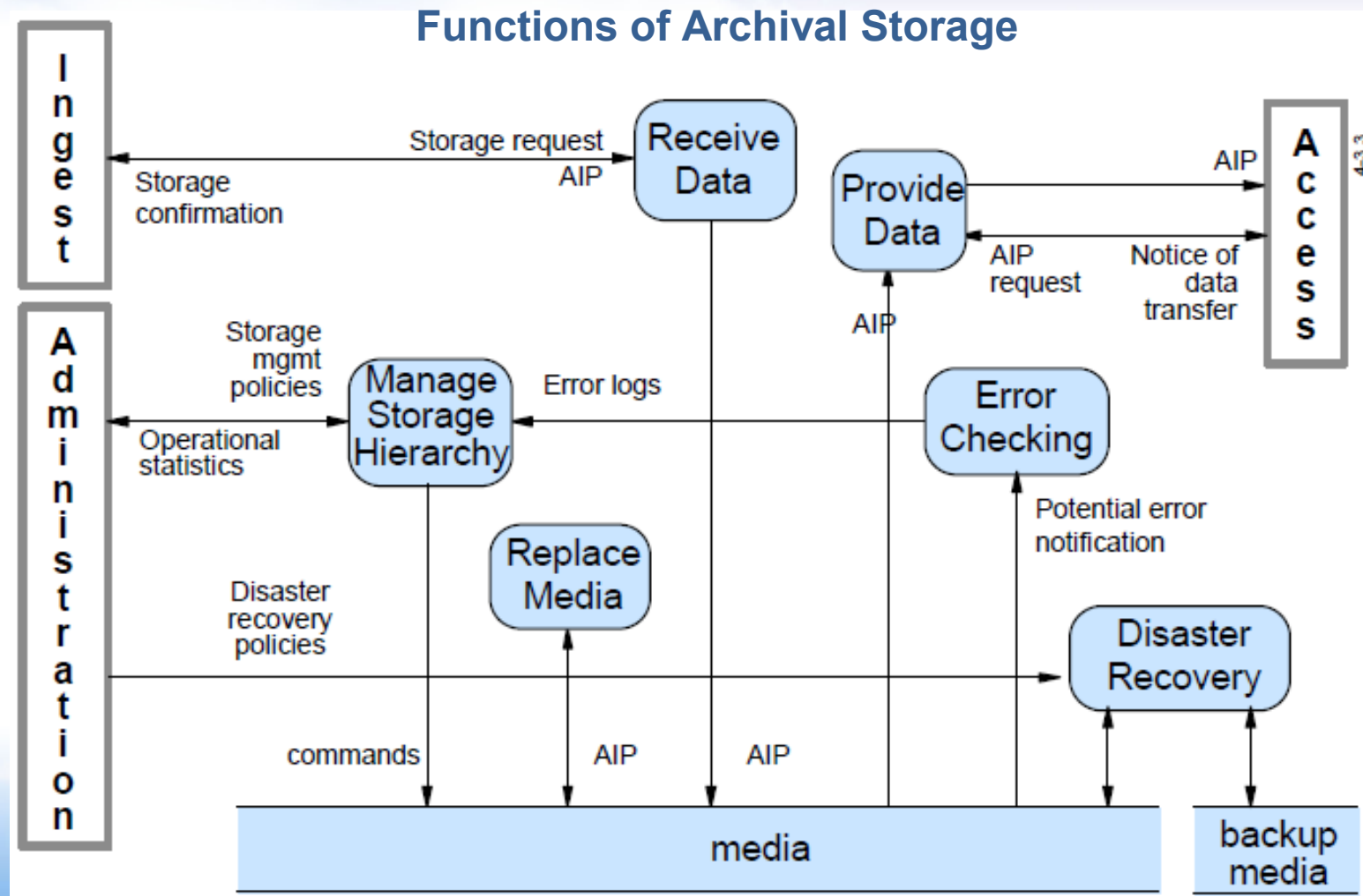
- SIP
- AIP
- DIP

Preservación de objetos digitales



Fuente: "Figure 4-1, page 3-6, Reference Model for an Open Archival Information System, CCSDS 650.0-B-1

Preservación de objetos digitales



Fuente: "Figure 4-3, page 4-7, Reference Model for an Open Archival Information System, CCSDS 650.0-B-1"

Preservación de objetos digitales



STS Group

Software for Trusted Services



Preservación de objetos digitales

- ✓ Fundada en Francia en el año 2000
- ✓ Especializada en evidencia, intercambio y archivo
- ✓ Adquisición de empresas relacionadas
 - ipsCA
 - Keyvelop
 - RISC Group

Preservación de objetos digitales

✓ Base instalada

- **35 000** SOHO contratos (Small office/Home office)
- **1 200** SMB clientes (Small and Medium business)
- **250** Clientes corporativos (Fortune 1000, CAC 40)

✓ Volumen

- **4 500** servidores online y más de **605TB** de datos respaldados
- **> 2 000 billion** objetos archivados por los clientes
- **> 100 000** certificados digitales entregados

✓ Compañía en bolsa

Preservación de objetos digitales

Seguros – Banca – Finanzas



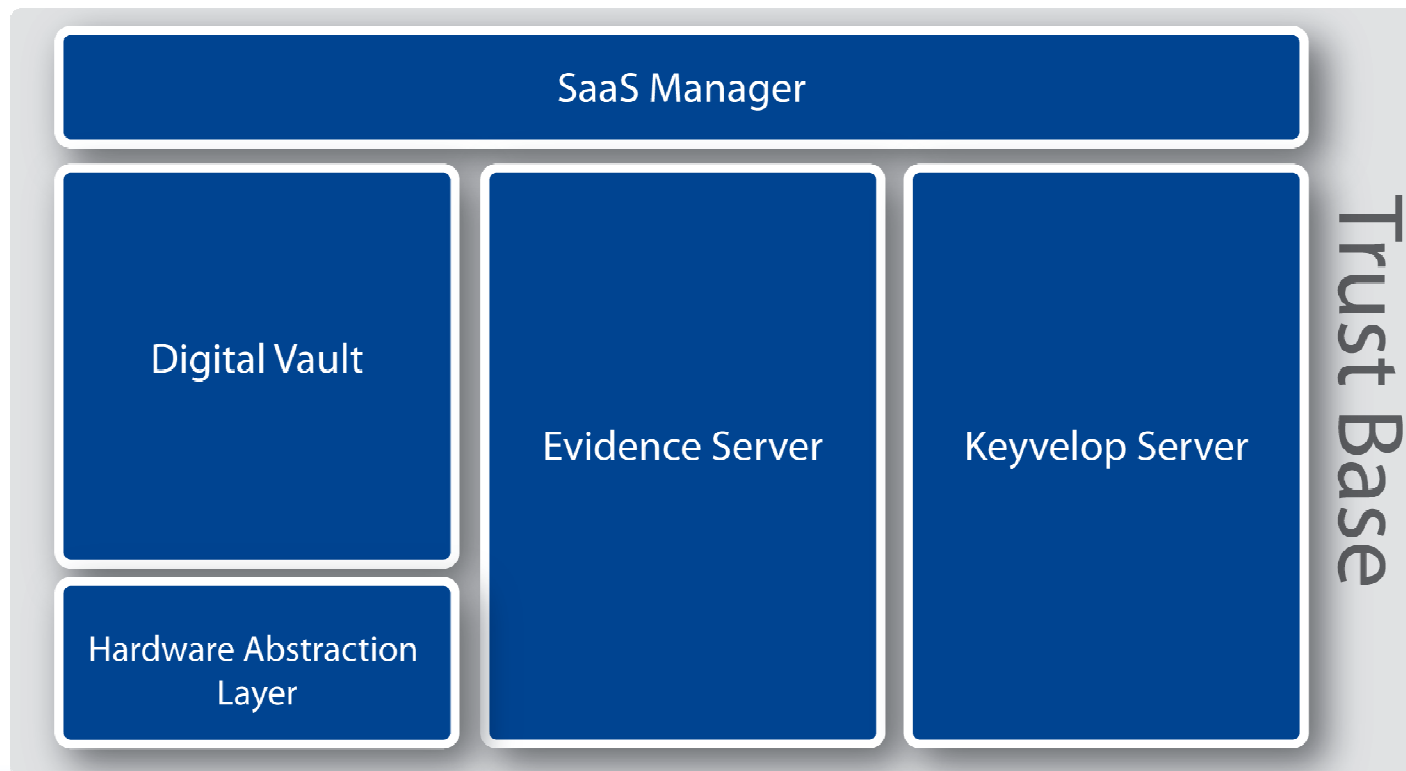
Industria



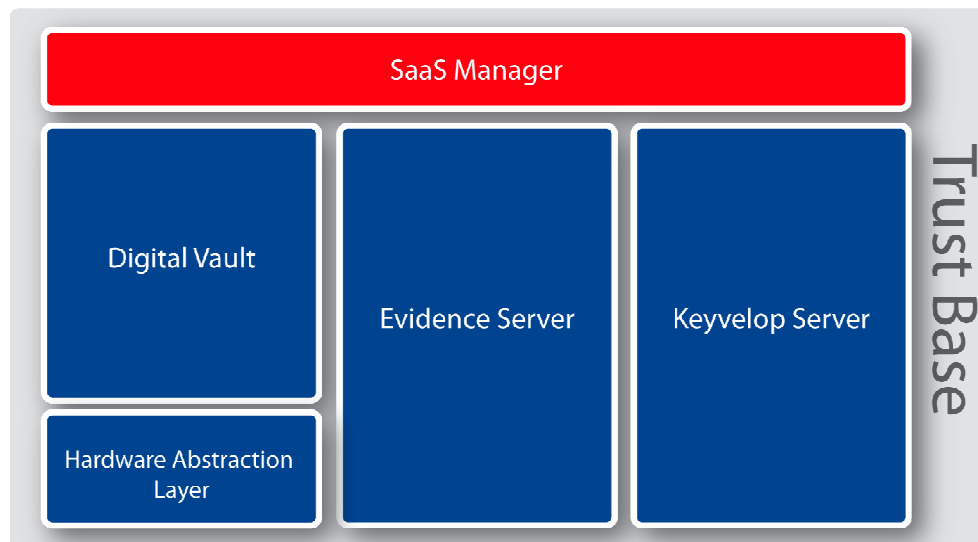
Servicios - Telcos



Preservación de objetos digitales



Preservación de objetos digitales

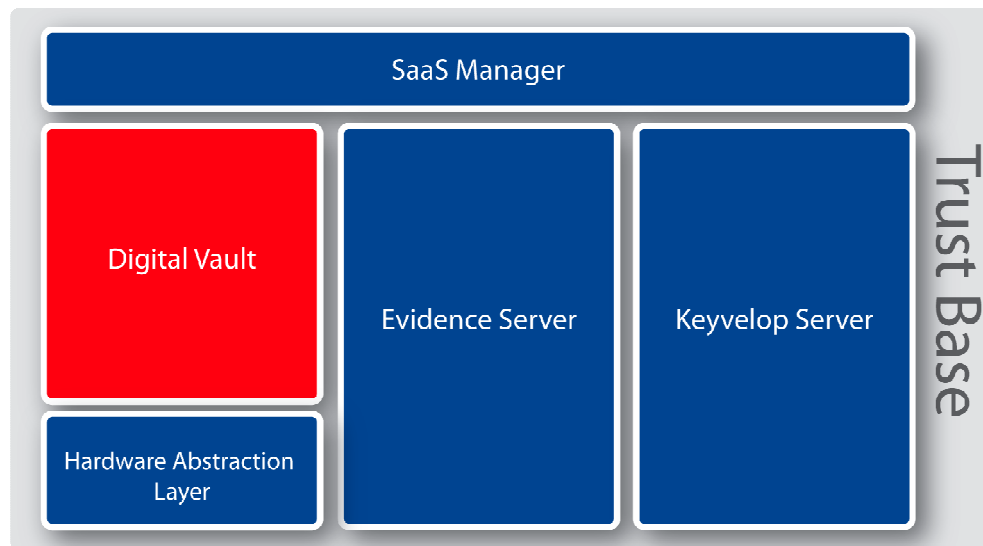


Interfaz Web

- Administración de las Cuentas
- Provee las conexiones con las autoridades certificadoras.
- Administra algunos datos de otros módulos:

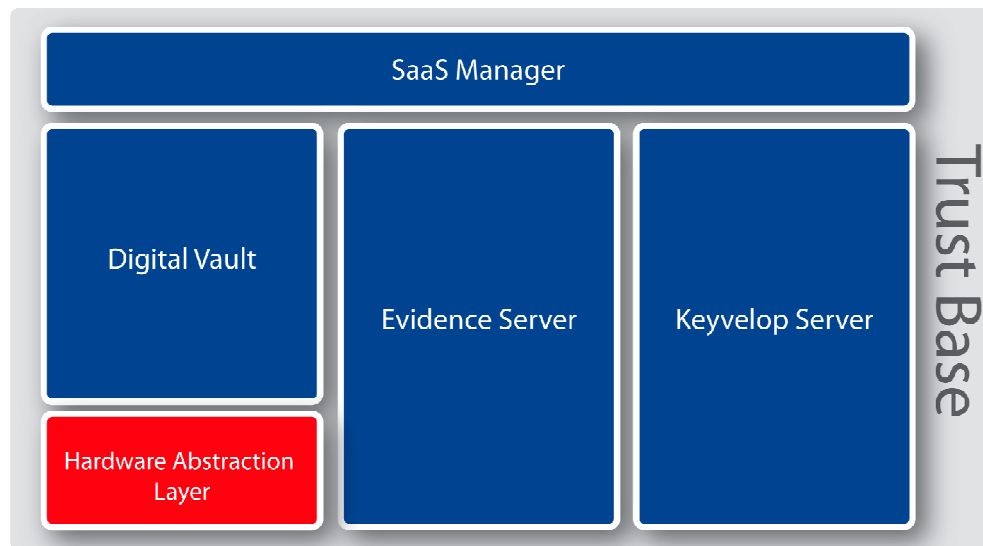
- ✓ Keyvelop Client
 - Administra el inbox de los usuarios.
 - Almacena el contenido de intercambio seguro.
 - Chequea el control de acceso
- ✓ Digital Vault
 - Administra la metadata y su clasificación en folders.
 - Administra las reglas de acceso.

Preservación de objetos digitales



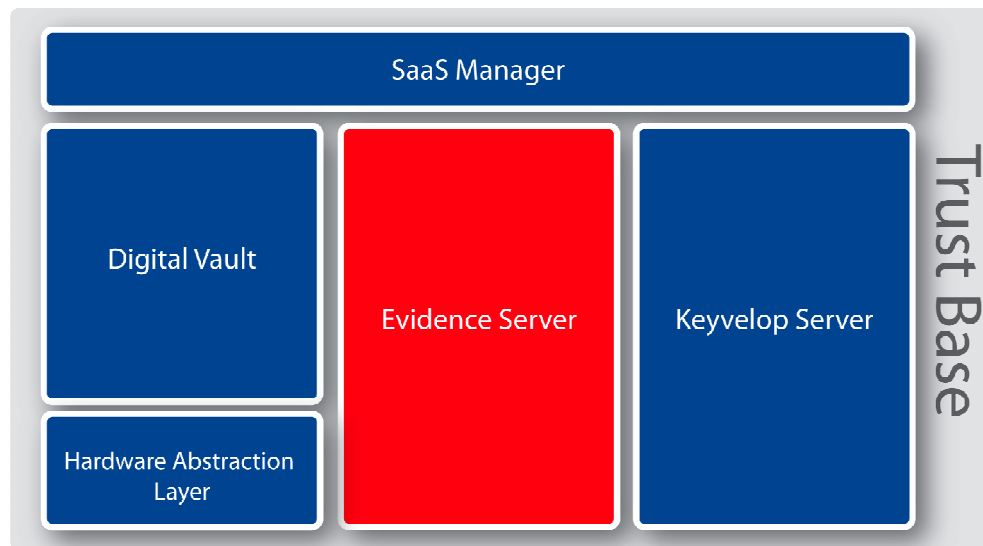
- Genera los identificadores de los registros a almacenar.
- Encargado del depósito, lectura, entrega y purga de los archivos.
- Controla la integridad de la data almacenada.
- Almacena la dirección de almacenamiento del archivo resguardado.
- Sigue las especificaciones ISO 14721: OAIS.

Preservación de objetos digitales



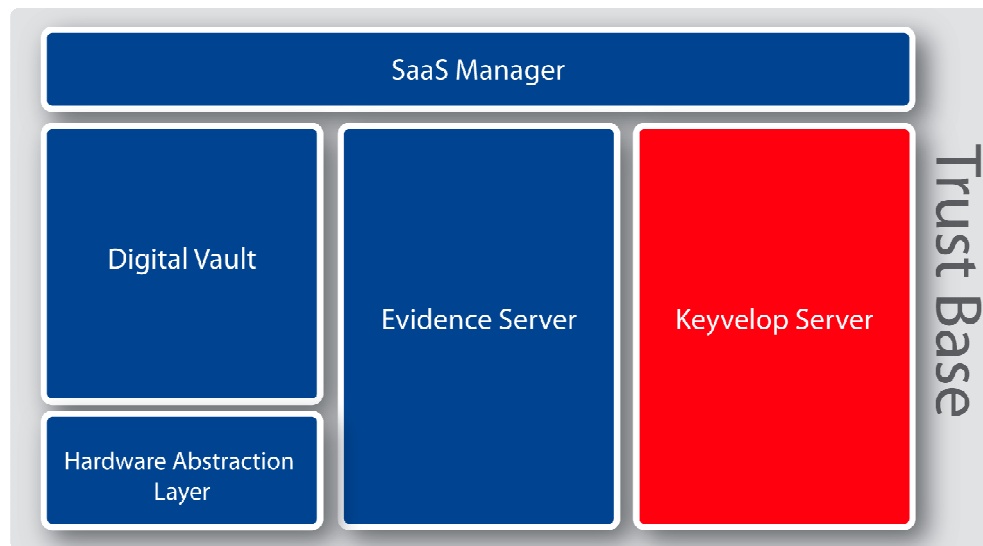
- Provee independencia de la tecnología de almacenamiento.
- Permite gestionar distintos medios de almacenamiento.
- Genera un único ID por cada objeto almacenado.
- Cuando el periodo de resguardo del archivo a expirado permite eliminar el registro, o bien, renovar el resguardo.

Preservación de objetos digitales



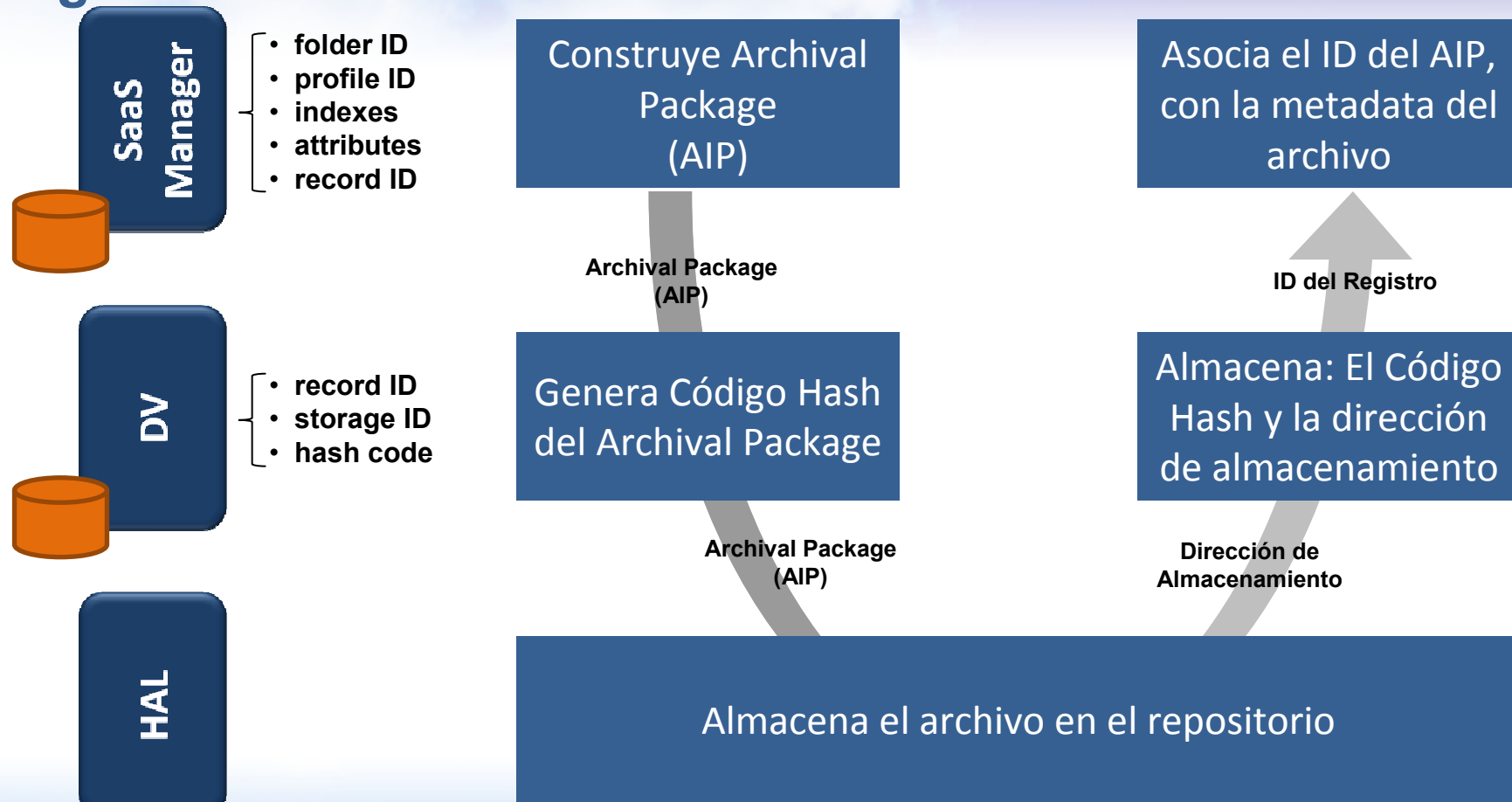
- Administra los registros auditables, de las acciones del SaaS Manager, del DV, del KS y de terceros.
- Almacena estos registros dentro del DV.
- Cada registro auditable queda encadenado con un sellado de tiempo.
- Cuando el periodo de resguardo del archivo a expirado permite eliminar el registro, o bien, renovar el resguardo.

Preservación de objetos digitales



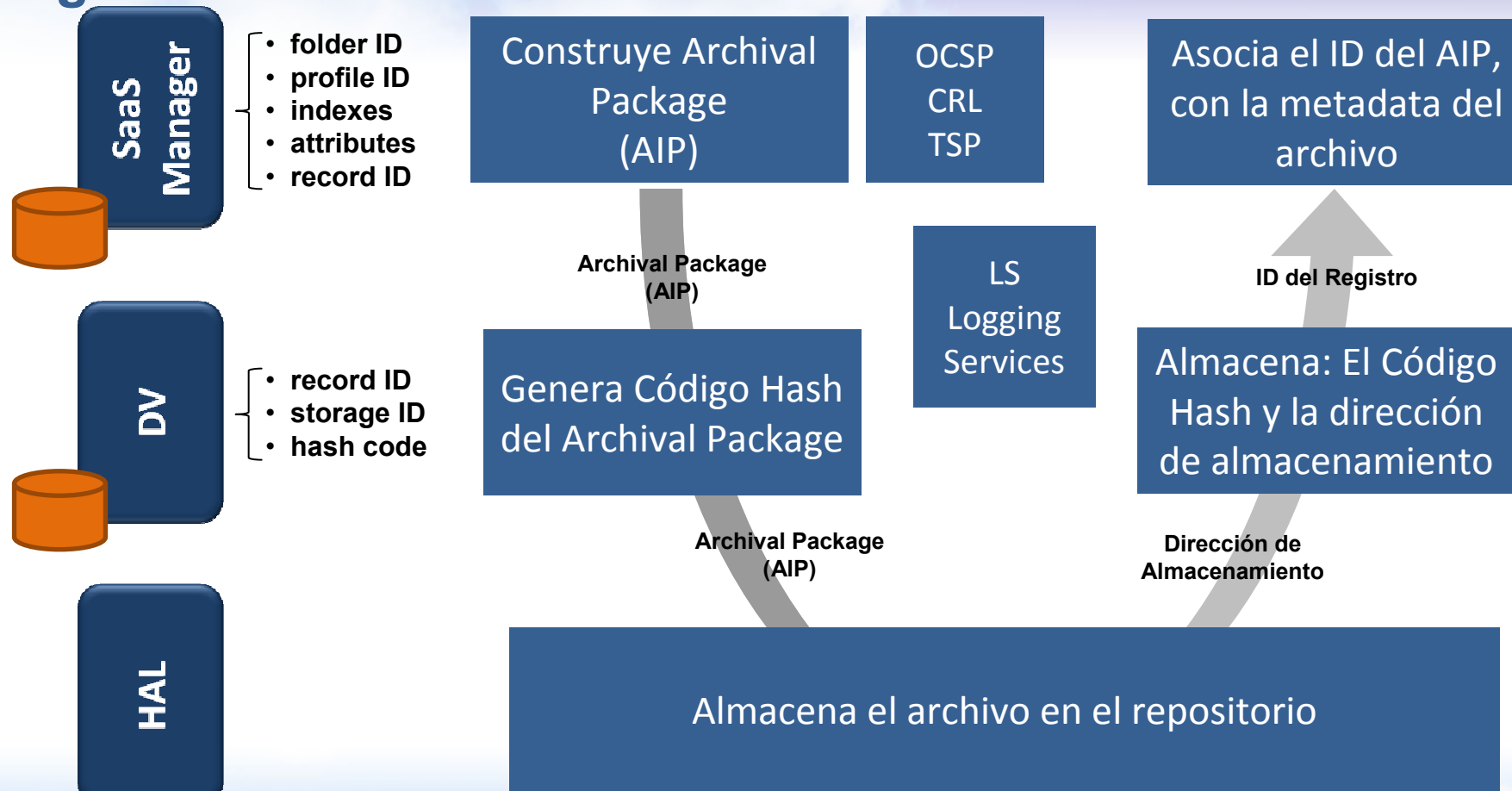
- Proporciona y gestiona los datos para generar paquetes seguros.
- Guarda la trazabilidad de todos los eventos.
- Gestión de usuarios.
- Gestión de intercambios.
- Chequea la integridad de la data (Mensajes Enviados).

Preservación de objetos digitales



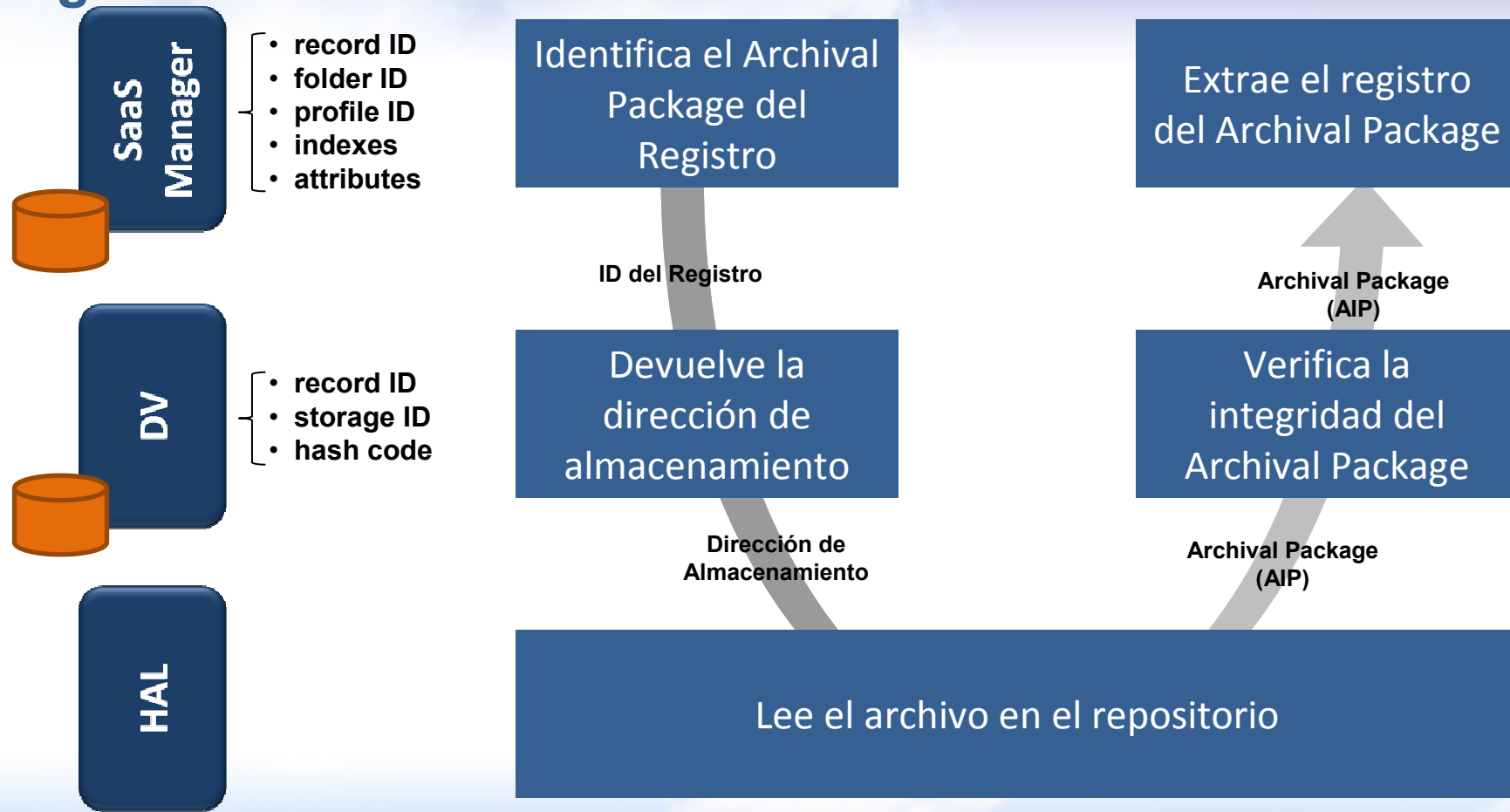
AIP = Archival Information Package (Modelo de Referencia OAIS)

Preservación de objetos digitales



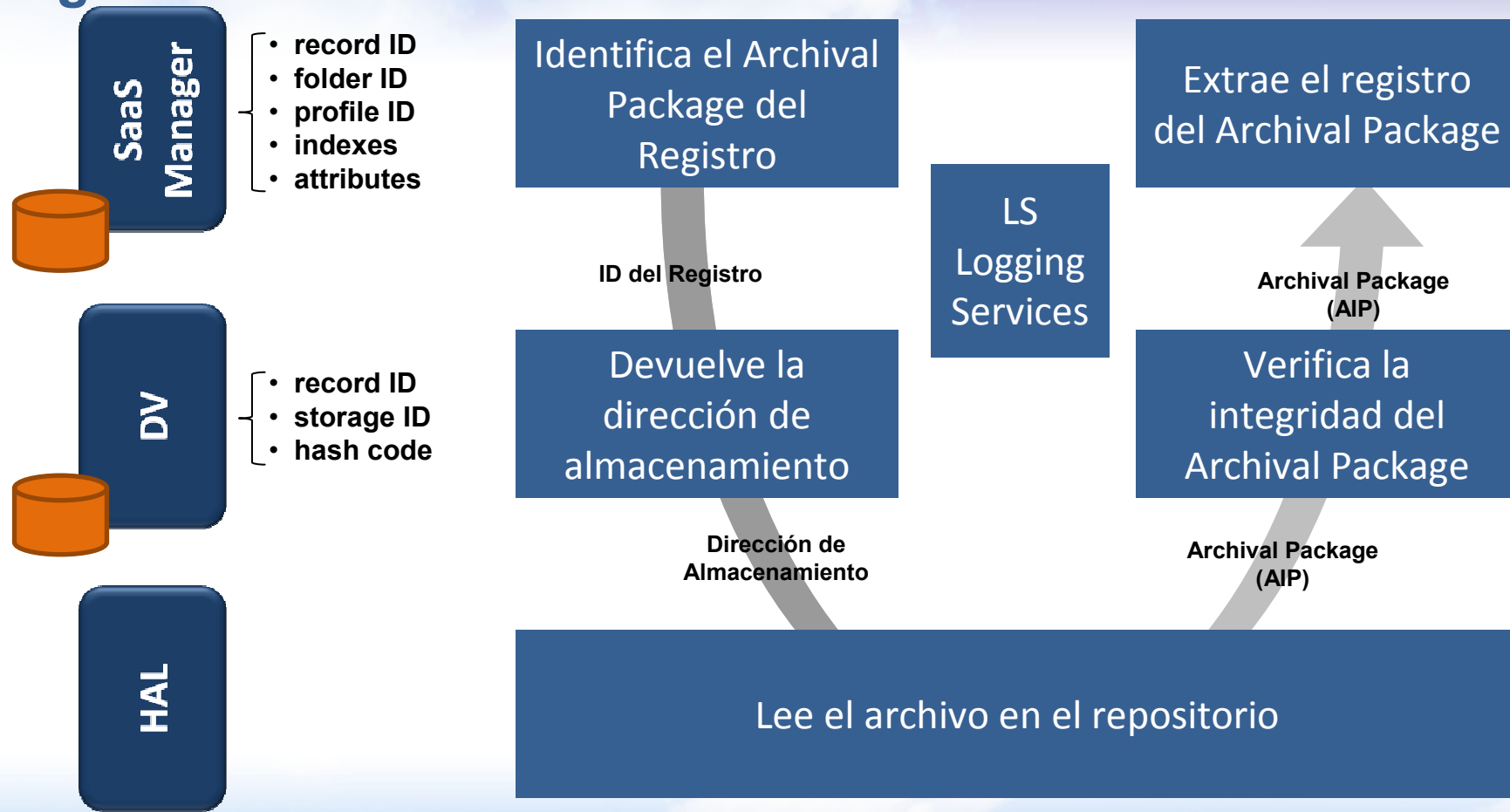
AIP = Archival Information Package (Modelo de Referencia OAIS)

Preservación de objetos digitales



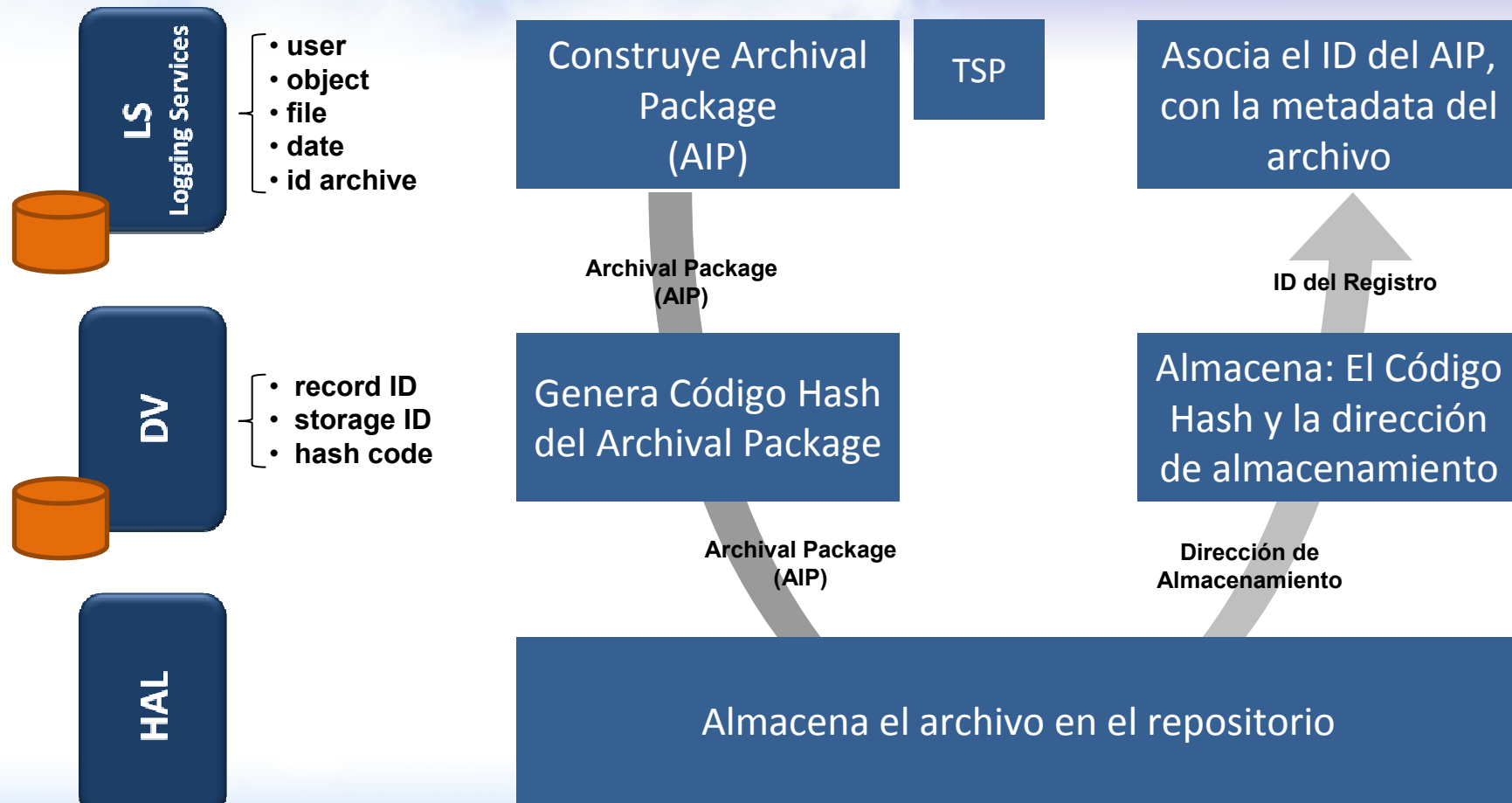
AIP = Archival Information Package (Modelo de Referencia OAIS)

Preservación de objetos digitales



AIP = Archival Information Package (Modelo de Referencia OAIS)

Preservación de los eventos



AIP = Archival Information Package (Modelo de Referencia OAIS)

Preservación de objetos digitales