

# **Finanzas SD - Arquitectura técnica / Technical architecture**

Finanzas SD – Architecture, Flows & SOPs

Arquitectura, Flujos y Procedimientos

# 1 Finanzas SD - Arquitectura técnica / Technical architecture

**Last updated:** 2025-12-06

**Audience:** Engineers, DevOps, SDMT

**Purpose:** Technical architecture and deployment details for Finanzas SD

Executive perspective: Finanzas SD runs as a secure, decoupled stack where Cognito, API Gateway, and domain Lambdas enforce access while DynamoDB and S3 keep evidence auditable. / Perspectiva ejecutiva: Finanzas SD opera como una pila desacoplada y segura donde Cognito, API Gateway y Lambdas por dominio aplican controles de acceso mientras DynamoDB y S3 mantienen evidencia auditabile.

## 1.1 Component map

- **Frontend (Finanzas UI):** rutas /finanzas/\*\*, React + Cognito Hosted UI, despliegue en S3 + CloudFront.
- **API Gateway finanzas-sd-api:** proxy único con rutas por dominio (projects, rubros, allocations, invoices, uploads, health).
- **Lambdas por dominio** (carpeta services/finanzas-api/src/handlers): validan JWT Cognito y aplican lógica de negocio.
- **Almacenamiento:**
  - **DynamoDB:** tables finz\_projects, finz\_rubros, finz\_rubros\_taxonomia, finz\_allocations, finz\_payroll\_actuals, finz\_adjustments, finz\_changes, finz\_alerts, finz\_providers, finz\_audit\_log, finz\_docs, finz\_prefacturas. All use pk/sk composite keys with PAY\_PER\_REQUEST billing mode (verified in template.yaml).
  - **S3:** bucket estático para UI (ukusi-ui-finanzas-prod via CloudFront d7t9x3j66yd8k.cloudfront.net) y bucket de evidencias para uploads/docs.
  - **Note:** Infrastructure values shown are for dev environment as defined in services/finanzas-api/template.yaml.
- **Observabilidad:** logs estructurados en CloudWatch; endpoints /health y /alerts.
- **Seguridad:** Cognito groups (PM0, FIN, SDMT, AUDIT, EXEC\_R0) aplicados en UI y API authorizer.

## 1.2 Architecture Diagrams / Diagramas de arquitectura

Three architectural views are available:

1. **Executive View** (diagrams/finanzas-architecture-executive.svg) - Business-friendly high-level diagram for stakeholders
2. **Technical AWS View** (diagrams/finanzas-architecture-technical.svg) - Detailed AWS services with all components and integrations

### 3. **Original System View** (diagrams/finanzas-architecture.svg) - Compact component-level architecture

For creating branded Lucid versions, see LUCID\_GUIDELINES.md.

Ver diagrama diagrams/finanzas-architecture.svg para flujos de solicitud y almacenamiento.

#### 1.3 Request flow (end-to-end)

1. Usuario ingresa vía Hosted UI Cognito y obtiene JWT con grupos.
2. Finanzas UI envía llamadas firmadas con JWT hacia API Gateway.
3. Authorizer valida grupos y enruta a la Lambda correspondiente.
4. Lambda opera sobre DynamoDB (lectura/escritura), puede publicar alertas y retorna respuesta JSON.
5. Para cargas de evidencia, la Lambda genera la clave S3 y registra metadatos vinculados a proyecto/line item/invoice.

#### 1.4 Deployment/runtime

- Región us-east-2; infraestructura descrita en services/finanzas-api/template.yaml (SAM).
- Promoción por etapas (dev/stg/prod) sin mezclar Acta/Prefactura artefactos.
- Pipelines existentes reutilizan diagnósticos (finanzas-aws-diagnostic) y health checks profundos.

#### 1.5 Data protection controls (resumen)

- JWT verificado en API Gateway; Lambdas niegan acceso si falta grupo requerido.
- Evidencia en S3 con claves segregadas por proyecto y sin llaves estáticas.
- Registros de auditoría para cambios de baseline, handoff y facturas.