

Finanzas SD - Arquitectura técnica / Technical architecture

Finanzas SD - Architecture, Flows & SOPs

Arquitectura, Flujos y Procedimientos

December 14, 2025

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 auditable.

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.