



ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DEL SOFTWARE

**Sistema de Gestión de Reposos
ERS SGR
Versión 1.0**

Junio del 2025

CONTROL EJECUTIVO EQUIPO DEL PROYECTO DE SOFTWARE

Integrantes	Cédula de identidad	Rol en el Proyecto
Richard Gonzalez	30.473.927	Líder de equipo
Gregory Valiente	27.513.099	Ingeniero de Requisitos
Jesús Azocar	6.513.281	Ingeniero de Requisitos

Revisión y aprobación	Cédula de identidad	Rol en el Proyecto
Magemyl Egaña	12.78.967	Aseguramiento de la calidad del proceso de Ingeniería del Software



HISTORIAL DE REVISIÓN

Fecha	Versión	Descripción	Redactor	Verificador
	1.0	Detalles de la revisión, modificación o actualización de la ERS	Richard Gonzalez Gregory Valiente Jesús Azocar	Magemyl Egaña

TABLA DE CONTENIDOS

1.	Generalidades	
		5
1.1	Denominación del	
sistema		5
1.2	Objetivo	
		5
1.3	Alcance	
		5
1.4	Referencias	
		5
2.	Requisitos del	
sistema		6
2.1	Requerimiento del	
usuario		6
2.2	Requisitos	
funcionales		6
2.3	Requisitos no	
funcionales		7
2.4	Requisitos complementarios (restricciones	
técnicas)		8
3.	Casos de	
uso		9
3.1	Modelo de casos de	
uso		9
3.2	Identificación de los casos de	
uso		10
4.	Trazabilidad requerimiento del usuario > requisitos funcionales > casos de	
uso		11

ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DE SOFTWARE

1. Generalidades

Este documento de especificación detalla los requisitos para el Sistema de Inventario Automático de Materiales y Equipos de Cocina (SIAM), basado en la interpretación completa, precisa y documentada de las necesidades operativas del comedor de empleados de CORPOELEC. En términos de requisitos funcionales, no funcionales, complementarios, casos de uso y trazabilidad, conforma la información esencial para el equipo de desarrollo, garantizando la creación de un producto de software alineado con los objetivos estratégicos de eficiencia logística y control de recursos.

1.1 Denominación del sistema

NOMBRE	Sistema de Inventario Automático de Materiales y Equipos de Cocina
SIGLAS	SIAM

1.2 Objetivo

El Sistema de Inventario Automático de Materiales y Equipos de Cocina (SIAM) tiene como objetivo principal automatizar y optimizar la gestión de inventarios en el comedor de empleados de Corpoelec, mediante el control eficiente de la entrada y salida de materiales, insumos y equipos. Busca garantizar precisión en tiempo real en los registros, reducir errores humanos y pérdidas por caducidad o desabastecimiento, proporcionar alertas proactivas para reposición de stock, y generar reportes analíticos que apoyen la toma de decisiones estratégicas. Además, facilitará auditorías internas y el cumplimiento de políticas corporativas de gestión de recursos, contribuyendo a una operación más sostenible y eficiente del servicio de alimentación.

1.3 Alcance

El sistema SIAM cubrirá la gestión completa del ciclo de inventario del comedor, incluyendo el registro digital de entradas de materiales (recepción desde proveedores), salidas (despacho a cocina), control de stock con monitoreo de niveles mínimos y fechas de caducidad, así como la generación de reportes de consumo, mermas y tendencias. Integrará con el módulo de compras de SAP Financials para generación automática de órdenes de compra cuando los niveles de inventario lo requieran. Los usuarios con acceso incluyen personal de almacén, cocina, supervisores y departamento de compras. Quedan excluidas las funcionalidades de gestión de nómina, control financiero contable (excepto la integración con SAP) y monitoreo de calidad

	Sistema de Gestión de Reposos - SGR	Versión: 1.0
	Especificación de requisitos del software ERS	Fecha: 18/06/25

nutricional de alimentos.

1.4 Referencias

ID	PRODUCTO	VERSIÓN	FECHA
SIAM-DAR-01	Descubrimiento y Análisis de Requisitos	1.0	Junio 2025
SIAM-MDN-01	Modelo de Negocio del Comedor	1.0	Junio 2025

2. Requisitos del sistema

2.1 Requerimiento del usuario

ID	REQUERIMIENTO
SIAM-RU-01	Registrar entradas de materiales mediante escaneo de códigos de barras/QR al recibir proveedores.
SIAM-RU-02	Recibir alertas automáticas cuando el stock de insumos críticos esté por debajo del nivel mínimo configurado.
SIAM-RU-03	Consultar en tiempo real la ubicación física de materiales en el almacén (estanterías/zonas).
SIAM-RU-04	Generar reportes de consumo diario con comparativos históricos para identificar tendencias.
SIAM-RU-05	Bloquear el registro de insumos con fecha de caducidad inferior a 7 días.
SIAM-RU-06	Visualizar el estado de equipos de cocina (disponible/en mantenimiento/dado de baja).
SIAM-RU-07	Acceder al sistema desde tablets móviles en zonas de almacén y cocina.

2.2 Requisitos funcionales

ID	REQUISITO FUNCIONAL
SIAM-RF-01	El sistema debe permitir el escaneo de códigos de barras/QR para registrar entradas, asociando automáticamente proveedor, fecha y responsable.
SIAM-RF-02	El sistema debe generar alertas push/email cuando el stock de un ítem alcance el 15% de su capacidad máxima.
SIAM-RF-03	El sistema debe mostrar la ubicación física de cada ítem mediante mapa interactivo del almacén.
SIAM-RF-04	El sistema debe producir reportes comparativos de consumo (diario/semanal/mensual) con gráficos de tendencia.
SIAM-RF-05	El sistema debe validar fechas de caducidad en recepción y rechazar insumos con caducidad inminente (<7 días).
SIAM-RF-06	El sistema debe registrar el estado operativo de equipos (código, fecha mantenimiento, historial de reparaciones).
SIAM-RF-07	El sistema debe ser accesible desde dispositivos móviles con interfaz responsive.

2.3 Requisitos no funcionales

ID	REQUISITO NO FUNCIONAL	GENERALIDAD	ATRIBUTO
SIAM-RN-01	Interfaz en español con iconografía intuitiva y flujo de trabajo guiado	Funcionalidad	Usabilidad
SIAM-RN-02	Respuesta ≤ 1.5 segundos en operaciones de registro/consulta	Rendimiento	Tiempo respuesta
SIAM-RN-03	Disponibilidad 99.7% en horario laboral (6:00 am - 8:00 pm)	Confiabilidad	Disponibilidad
SIAM-RN-04	Cifrado AES-256 para datos de usuarios y transacciones	Seguridad	Confidencialidad
SIAM-RN-05	Soporte para 50 usuarios concurrentes sin degradación	Rendimiento	Escalabilidad

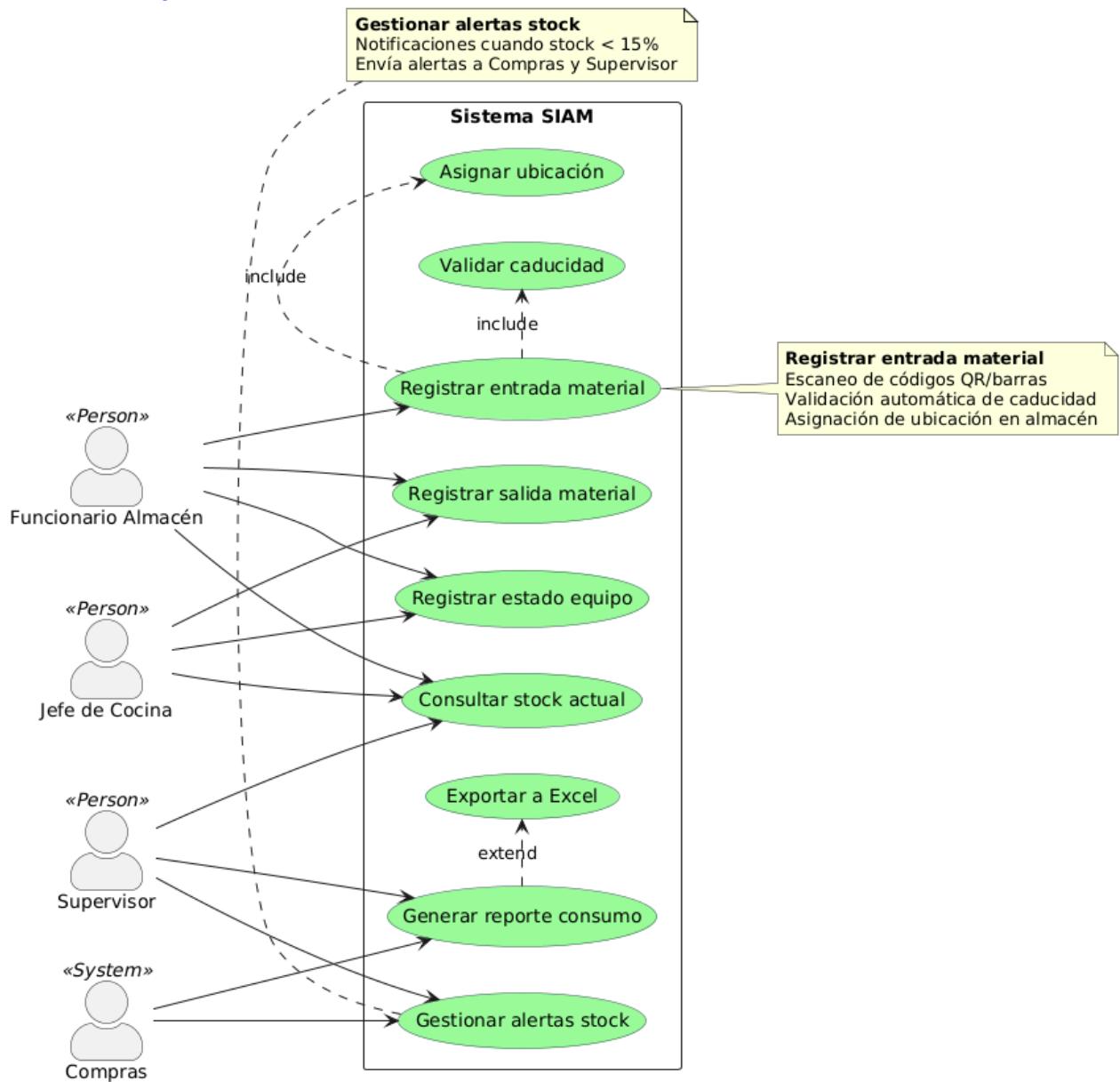
2.4 Requisitos complementarios (restricciones técnicas)

ID	REQUISITO COMPLEMENTARIO
SIAM-RC-01	Integración con módulo MM de SAP para sincronización automática de órdenes de compra.
SIAM-RC-02	Implementación sobre servidores locales de Corpoelec (Ubuntu 22.04 LTS).
SIAM-RC-03	Uso de PostgreSQL 15 para gestión de base de datos.
SIAM-RC-04	Autenticación mediante Active Directory corporativo.
SIAM-RC-05	Compatibilidad con lectores de códigos de barras modelo Honeywell 1900.

3. Casos de uso

3.1 Modelo de casos de uso

Inserte el diagrama de casos de uso.



3.2 Identificación de los casos de uso

ID CU	Caso de Uso	Actor	Referencia
SIAM-CU-01	Registrar entrada material	Funcionario Almacén	ECU SIAM-CU-01 v1.0
SIAM-CU-02	Registrar salida material	Funcionario Almacén, Jefe de Cocina	ECU SIAM-CU-02 v1.0
SIAM-CU-03	Consultar stock actual	Todos los actores	ECU SIAM-CU-03 v1.0
SIAM-CU-04	Generar reporte consumo	Supervisor, Departamento Compras	ECU SIAM-CU-04 v1.0
SIAM-CU-05	Gestionar alertas stock	Supervisor, Departamento Compras	ECU SIAM-CU-05 v1.0
SIAM-CU-06	Registrar estado equipo	Funcionario Almacén, Jefe de Cocina	ECU SIAM-CU-06 v1.0

4. Trazabilidad requerimiento del usuario > requisitos funcionales > casos de uso

ID REQUERIMIENTO	ID REQUISITO	ID CASO DE USO
SIAM-RU-01	SIAM-RF-01	SIAM-CU-01
SIAM-RU-02	SIAM-RF-02	SIAM-CU-05
SIAM-RU-03	SIAM-RF-03	SIAM-CU-03
SIAM-RU-04	SIAM-RF-04	SIAM-CU-04
SIAM-RU-05	SIAM-RF-05	SIAM-CU-01
SIAM-RU-06	SIAM-RF-06	SIAM-CU-06
SIAM-RU-07	SIAM-RF-07	SIAM-CU-01, SIAM-CU-02, SIAM-CU-03, SIAM-CU-04, SIAM-CU-05, SIAM-CU-06, SIAM-CU-07