

**ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS**  
**“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”**



**“PROPUESTA DE DISEÑO DE UN ALMACÉN CENTRAL DE  
MEDICAMENTOS PARA LA INSTITUCIÓN ADMINISTRADORA  
DE FONDOS DE ASEGURAMIENTO EN SALUD DEL EJÉRCITO  
DEL PERÚ”**

**Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título Profesional de  
Licenciado en Ciencias Militares con Mención en Administración**

**Autor**

**GLENN HUMBERTO SALINAS QUISPE**

**(0009-0005-4642-4735)**

**Lima – Perú**

**2025**




## 7% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

### Fuentes principales

- 7%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 4%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

#### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

### **DEDICATORIA**

A mi familia, cuyo cariño silencioso ha sido siempre mi mayor fortaleza. A ustedes, que me enseñaron a caminar con disciplina y a soñar con humildad. Gracias por acompañarme incluso en mis días más cansados y llenarlos de esperanza. Cada paso de este trabajo lleva un pedacito de lo que me dieron sin pedir nada a cambio. Este logro es tan suyo como mío.

### **AGRADECIMIENTO**

A los profesionales de la IAFAS, por su compromiso diario con la salud de la familia militar. Su labor, muchas veces silenciosa, sostiene el funcionamiento de todo nuestro sistema. Mi reconocimiento especial a los farmacéuticos, guardianes del cuidado y la precisión. Gracias por su dedicación, por su paciencia y por no bajar la guardia ante las dificultades. Este trabajo nace también de lo aprendido junto a ustedes.

## ÍNDICE

ÍNDICE .....	5
RESUMEN .....	8
INTRODUCCIÓN .....	9
CAPÍTULO I .....	10
INFORMACIÓN GENERAL .....	10
1.1 Descripción de la Dependencia .....	10
1.2 Tipo de Actividad Desarrollada.....	11
1.3 Lugar y Fecha .....	11
1,4 Misión Institucional.....	12
1.5 Visión Institucional.....	13
1.6 Funciones del Puesto Desempeñado .....	14
Capitulo II .....	15
2.1 Antecedentes .....	15
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	15
2.1.2 Antecedentes Nacionales .....	16
2.2 Base teórica .....	17
2.2.1 Creación del Ejército del Perú.....	17
2.2.2 Creación de las IAFAS en el Estado peruano .....	18
2.2.3 Creación del IAFAS–FOSPEME en el Ejército del Perú.....	19
2.2.4 Funcionamiento actual del IAFAS del Ejército del Perú .....	20
2.2.5 Creación del IAFAS de la Policía Nacional del Perú.....	21
2.2.6 Creación del IAFAS de la Marina de Guerra del Perú.....	22
2.2.7 Condiciones óptimas de almacenaje de medicamentos de uso general .....	22

2.2.8 Condiciones óptimas de almacenamiento de medicamentos especiales .....	24
2.2.9 Condiciones y medidas de un almacén de medicamentos en IAFAS de otros países .....	25
2.2.10 Condiciones óptimas de los almacenes de IAFAS de ejércitos de Brasil, Colombia y Chile .....	26
CAPÍTULO III .....	28
DESARROLLO DEL TEMA. ....	28
3.1 Campo de aplicación .....	28
3.2 Tipo de aplicación .....	29
3.3 Diagnóstico de la situación actual.....	29
3.3.1 Existencia de un almacén institucional, insuficiente frente a la demanda .....	30
3.3.2 Dependencia del almacenamiento externo por parte de los proveedores .....	30
3.3.3 Ruptura frecuente de stock en farmacias de Lima y provincias .....	31
3.3.4 Afectación a la población militar y familiares .....	31
3.3.5 Ausencia de un sistema centralizado y moderno de inventarios.....	31
3.4 Propuesta de innovación .....	32
3.4.1 Objetivo de la propuesta .....	32
3.4.2 Descripción simple de la propuesta .....	33
3.5 Sistema de gestión .....	37
3.6 Capacidad proyectada .....	37
3.7 Dimensiones recomendadas para la construcción del nuevo Almacén	38
3.8 Impacto de Construir un Almacén Central Adecuado para el IAFAS-EP	41
CONCLUSIONES .....	46
RECOMENDACIONES .....	47
BIBLIOGRAFÍA .....	48
Anexo A.....	50

Anexo B..... 51

**FALTA ENUMERAR LAS PAGINAS**

## RESUMEN

La recolección de datos para el presente Trabajo de Suficiencia Profesional se desarrolló en la Institución Administradora de Fondos de Aseguramiento en Salud del Ejército del Perú (IAFAS-EP), ubicada en la sede del Hospital Militar Central, en el distrito de Jesús María. El objetivo general consistió en analizar el funcionamiento del sistema de abastecimiento farmacéutico institucional y proponer una solución integral que permita superar la insuficiencia del actual almacén central, cuya capacidad resulta limitada frente al crecimiento de la población militar asegurada y las demandas logísticas de una red de farmacias distribuidas en costa, sierra y selva.

El problema identificado radica en la falta de un almacén institucional con dimensiones adecuadas, condiciones ambientales controladas y un sistema moderno de inventarios. Esta deficiencia genera dependencia de los proveedores para mantener stock, limita el control técnico sobre la conservación de medicamentos y ocasiona quiebres de stock en establecimientos de salud, afectando directamente tratamientos crónicos y la continuidad de la atención sanitaria. La situación, observada durante los años de experiencia del autor, evidencia impactos administrativos, operativos y humanos.

La propuesta plantea viene hacer; el diseño de un Almacén Central de Medicamentos moderno, dotado de áreas funcionales, cadena de frío certificada, sistemas digitales de trazabilidad y capacidad para sostener un stock estratégico de 60 a 90 días. Esta solución permitiría fortalecer la autonomía logística del IAFAS-EP, reducir la dependencia del proveedor, prevenir desabastecimientos y asegurar un servicio oportuno para más de 120 000 beneficiarios. Las acciones recomendadas buscan consolidar un modelo sostenible, alineado con normas DIGEMID, CENARES y con los lineamientos de gestión sanitaria en instituciones militares.

Palabras clave: almacenamiento farmacéutico, IAFAS-EP, cadena de frío, stock estratégico, gestión logística.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de este trabajo nace de la experiencia profesional del autor dentro del sistema de aseguramiento en salud del Ejército del Perú, donde pudo observar de manera directa la importancia que tiene el abastecimiento farmacéutico para la continuidad de la atención sanitaria del personal militar y sus familias. Al desempeñar funciones en el área de control interno y supervisión de farmacias del IAFAS-EP, fue posible identificar limitaciones estructurales que, lejos de ser solo problemas administrativos, terminaban afectando la salud y calidad de vida de miles de usuarios distribuidos en todo el territorio nacional.

La institución donde se realizó la suficiencia profesional es la IAFAS-EP; dicha institución es el núcleo financiero que sustenta la atención médica del personal militar del Ejército del Perú, por lo que la correcta administración de medicamentos no es solo un componente operativo, sino un pilar de la misión institucional. En este contexto, la carencia de un almacén central moderno se convirtió en un problema recurrente, pues generaba sobrecargas, desorden operativo y dependencia del almacenamiento externo, disminuyendo la autonomía logística de la organización.

Este trabajo se estructura en tres capítulos. El primero presenta la información general de la institución: su misión, visión, responsabilidades y funciones desempeñadas por el autor. El segundo desarrolla el marco teórico, abordando antecedentes nacionales e internacionales, así como bases conceptuales y normativas sobre las condiciones óptimas de conservación de medicamentos.

Finalmente, el Capítulo III expone el diagnóstico detallado de la situación, la propuesta de innovación, los elementos técnicos que sustentan el diseño del nuevo Almacén Central de Medicamentos, el impacto y los apartados finales contienen las conclusiones, recomendaciones y las referencias bibliográficas utilizadas según las normas APA.

## CAPÍTULO I

### INFORMACIÓN GENERAL

#### 1.1 Descripción de la Dependencia

La Institución Administradora de Fondos de Aseguramiento en Salud del Ejército del Perú (IAFAS-EP) es una entidad pública adscrita al Ministerio de Defensa, creada con el propósito de garantizar la atención médica integral del personal militar y de sus familias. Su función principal consiste en administrar y supervisar los recursos financieros que sostienen el sistema de aseguramiento en salud de los miembros del Ejército, asegurando que los servicios médicos, quirúrgicos y farmacéuticos se desarrollen bajo criterios de equidad, eficiencia y calidad.

La IAFAS-EP constituye el pilar financiero del sistema de salud militar, pues canaliza los fondos necesarios para cubrir las prestaciones médicas en los establecimientos de salud del Ejército y en clínicas privadas con las cuales mantiene convenios. Esta institución promueve una gestión moderna, basada en la transparencia y la rendición de cuentas, siempre alineada con la política nacional de aseguramiento universal en salud.

Entre sus principales responsabilidades se encuentran la gestión presupuestal del Fondo de Salud del Ejército, la administración del Programa "Segunda Capa", ONCOEP, la fiscalización de convenios con instituciones prestadoras de servicios de salud (IPRESS) públicas y privadas, y el seguimiento permanente a la calidad de atención a los beneficiarios. Asimismo, ejerce un control estricto sobre la adquisición, almacenamiento y distribución de medicamentos, con el fin de garantizar su disponibilidad oportuna en todos los puntos de atención sanitaria militar.

La sede central de la IAFAS-EP se encuentra ubicada en Av. Faustino Sánchez Carrión S/N, distrito de Jesús María, provincia y departamento de Lima, dentro del complejo institucional del Hospital Militar Central. Desde este punto estratégico se coordinan los servicios de aseguramiento y supervisión hacia las

distintas regiones del país, lo que permite brindar cobertura a unidades militares en la costa, sierra y selva del territorio nacional.

## **1.2 Tipo de Actividad Desarrollada**

El autor desarrolló funciones de carácter técnico y administrativo dentro de la estructura de la IAFAS-EP, participando activamente en procesos vinculados a la supervisión, evaluación y control interno de los recursos destinados al financiamiento de las prestaciones médicas. Su labor se orientó al fortalecimiento de los mecanismos de fiscalización institucional, promoviendo una gestión eficiente de los fondos públicos destinados a la salud del personal militar y sus familiares.

Durante el ejercicio de sus funciones, contribuyó al desarrollo de informes de auditoría interna, revisiones de cuentas, control de inventarios de medicamentos, seguimiento de la ejecución presupuestal y verificación de cumplimiento normativo en las áreas operativas. Su desempeño permitió identificar oportunidades de mejora en los procesos administrativos y financieros, orientando recomendaciones hacia una gestión más transparente y ordenada.

De manera adicional, participó en la supervisión de farmacias institucionales y en la validación de los procedimientos de adquisición y almacenamiento de medicamentos, verificando el cumplimiento de los estándares técnicos internacionales, tales como las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución de Productos Farmacéuticos (GSP y GDP). Estas actividades fueron determinantes para asegurar la trazabilidad de los medicamentos y evitar riesgos sanitarios o pérdidas económicas.

## **1.3 Lugar y Fecha**

El trabajo profesional se desarrolló en la sede central de la IAFAS-EP, ubicada en el Hospital Militar Central del Perú, en el distrito de Jesús María, Lima. Este centro constituye el núcleo de operaciones administrativas y logísticas del sistema de aseguramiento en salud del Ejército, albergando tanto las oficinas de gestión como las áreas de atención directa al personal militar.

El desarrollo de las actividades se llevó a cabo durante los años 2023 a 2024, un periodo particularmente exigente para el sistema de salud nacional debido al contexto sanitario generado por la pandemia de COVID-19. (Post COVID). En este escenario, la IAFAS-EP asumió un rol decisivo al garantizar la continuidad de la atención médica a miles de efectivos y sus familias, así como la provisión de medicamentos esenciales en los establecimientos de salud militares.

Según información institucional, la IAFAS-EP brinda cobertura de salud a más de 120 000 beneficiarios, entre personal en actividad, en disponibilidad y en retiro, además de sus cónyuges, hijos y cadetes de formación. Este número representa un universo humano diverso, distribuido en todo el territorio nacional, cuya atención requiere coordinación interinstitucional constante y una gestión eficiente de los recursos financieros y logísticos.

El complejo institucional donde opera la IAFAS-EP se ubica en un punto estratégico de Lima Metropolitana, próximo a los principales hospitales y centros administrativos del sector defensa. Desde allí, se articulan las políticas de aseguramiento con las redes de atención sanitaria militar y se gestiona la relación con las IPRESS públicas y privadas que conforman su red asistencial.

#### **1.4 Misión Institucional**

“Financiar la atención integral de la salud del personal militar en situación de actividad, disponibilidad, retiro y sus derechohabientes, así como de los cadetes y alumnos, de manera permanente en las IPRESS públicas o privadas a nivel nacional, a fin de garantizar la salud integral con calidad y oportunidad a nuestros beneficiarios.”

Por lo que la misión institucional de la IAFAS-EP refleja un compromiso profundo con el bienestar de quienes conforman la familia militar. Su esencia radica en la protección de la salud como un derecho y una prioridad estratégica para la defensa nacional. La institución no sólo administra recursos financieros, sino que actúa como garante de la seguridad médica de quienes entregan su vida al servicio del país.

En la práctica, esta misión se traduce en la articulación de una red de servicios médicos que cubre las diferentes etapas de la vida del militar y su familia; como es la atención preventiva, curativa, rehabilitadora y paliativa. Para lograrlo, la IAFAS-EP establece alianzas con hospitales militares, clínicas privadas y centros especializados, gestionando los fondos necesarios para cubrir tratamientos, hospitalizaciones, medicamentos y cirugías de alta complejidad.

El cumplimiento de esta misión exige una administración responsable, basada en principios de equidad, sostenibilidad financiera y eficiencia. Cada sol administrado representa una contribución directa a la salud y la dignidad del personal del Ejército, lo que convierte a la institución en un eje vital dentro del sistema de defensa nacional.

### **1.5 Visión Institucional**

*“Ser la entidad líder, brindando atención integral de salud, con calidad y oportunidad a nuestros afiliados.”*

La visión proyecta a la IAFAS-EP como una entidad moderna, transparente y sólida, capaz de convertirse en referente dentro del sistema de aseguramiento en salud del sector defensa. Su aspiración es alcanzar estándares de excelencia comparables con los mejores modelos internacionales de gestión sanitaria, garantizando no solo cobertura, sino también un servicio de calidad y trato humanizado.

En este horizonte institucional, la innovación tecnológica y la digitalización de procesos ocupan un papel fundamental. La entidad avanza hacia la implementación de sistemas de información integrados que permiten un control más preciso del gasto en salud, una mejor trazabilidad de medicamentos y una atención más oportuna para sus afiliados.

De igual forma, la visión encierra un componente ético y social; que es la de consolidar un modelo de atención centrado en la persona, en el respeto a la dignidad humana y en la responsabilidad moral de proteger a quienes, durante su servicio activo, entregaron su esfuerzo y compromiso al país.

## 1.6 Funciones del Puesto Desempeñado

El autor desempeñó funciones de gestión, supervisión y control, de acuerdo con las disposiciones del Manual de Organización y Funciones (MOF) del Departamento de Control Interno. Estas responsabilidades contribuyeron a fortalecer la transparencia institucional y el cumplimiento de los principios de buena administración pública. Entre las principales funciones ejecutadas se destacan:

- Supervisar y evaluar los procedimientos administrativos y financieros de la institución, garantizando el uso adecuado de los recursos asignados al sistema de salud militar.
- Controlar los procesos de adquisición, almacenamiento y distribución de medicamentos, verificando su conformidad con las normas técnicas nacionales e internacionales.
- Elaborar informes de auditoría interna y control concurrente, identificando riesgos, irregularidades y oportunidades de mejora en los distintos niveles de gestión.
- Asesorar a la Dirección Ejecutiva y a las jefaturas operativas en materia de control interno, administración de riesgos y cumplimiento normativo.
- Promover la transparencia y la rendición de cuentas mediante mecanismos de seguimiento y evaluación del desempeño institucional.
- Coordinar acciones con las farmacias del Ejército y con las IPRESS conveniadas, para asegurar la calidad y disponibilidad de medicamentos en todo el territorio nacional.
- Impulsar la cultura de mejora continua dentro de la organización, fomentando la capacitación permanente del personal y la estandarización de procesos.

El cumplimiento de estas funciones permitió consolidar una estructura de control más eficiente, que responde a las exigencias actuales de la gestión pública en el sector salud, garantizando que los recursos destinados al bienestar del personal militar sean utilizados de manera óptima, transparente y con sentido de responsabilidad social.

## CAPITULO II

### 2.1 Antecedentes

#### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

**López, (2022).** Optimización del abastecimiento y almacenamiento de medicamentos en un hospital de segundo nivel en México (Tesis de Maestría). Universidad Autónoma de Nuevo León. En esta investigación se analiza de manera profunda el funcionamiento del almacén farmacéutico de un hospital público mexicano, donde el autor identifica deficiencias estructurales, limitaciones de espacio y fallas en la rotación de inventarios. El estudio combina observación directa, entrevistas con personal farmacéutico y análisis de datos de consumo histórico, logrando evidenciar cómo la falta de un almacén moderno provoca quiebres de stock, pérdidas por vencimiento y dependencia excesiva de compras emergenciales.

Así mismo se propone un rediseño integral del almacén, que incluye zonificación, cámaras de frío, control ambiental continuo y un sistema digital de trazabilidad. El valor de este antecedente radica en que muestra un caso concreto en el que la mejora de infraestructura impacta directamente en la continuidad de tratamientos y en la estabilidad logística institucional, algo totalmente alineado con la problemática de la IAFAS-EP .

**Zambrano, (2021).** Modelo de rediseño logístico para el almacén farmacéutico del Hospital de Quito (Tesis de Maestría). Universidad Central del Ecuador. En esta tesis, el autor analiza los cuellos de botella que dificultan la gestión de medicamentos en un hospital público ecuatoriano. A través de auditorías internas y revisión documental, se detecta que el espacio reducido, la falta de cámaras certificadas y la ausencia de un sistema de inventarios integrado generan pérdidas de productos, retrasos en la preparación de pedidos y fallas recurrentes en la distribución hacia áreas clínicas. La investigación propone un modelo de rediseño basado en Buenas Prácticas de Almacenamiento, que incluye ampliación del almacén, zonificación de áreas críticas, implementación de FEFO y un sistema informático en red. Este antecedente es relevante para el TSP porque demuestra que el rediseño

estructural y la modernización tecnológica son elementos clave para la continuidad terapéutica en instituciones con alta demanda sanitaria.

**Silva, (2020).** Diagnóstico y mejora del proceso de almacenamiento de productos farmacéuticos en centros hospitalarios de Brasil (Tesis de Maestría). Universidade Federal do Paraná. Este trabajo identifica los principales factores que afectan la conservación de medicamentos en tres hospitales brasileños, como es la falta de control de temperatura y humedad, ausencia de procedimientos estandarizados y debilidades en la cadena de frío.

Mediante una metodología de diagnóstico operativo, el autor demuestra cómo la infraestructura insuficiente incrementa el riesgo de pérdida de calidad del medicamento y expone al paciente a tratamientos ineficaces. La tesis plantea un plan de mejora que integra infraestructura, sistemas digitales de inventario, cámaras certificadas y procesos de auditoría continua. Este antecedente es útil para el TSP del IAFAS-EP porque se basa en experiencias reales dentro de sistemas públicos que, al igual que las sanidades militares, necesitan un almacén robusto que sostenga el abastecimiento nacional.

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

**Alvarado, (2023).** Diseño de un sistema de gestión de almacén para mejorar el abastecimiento de medicamentos en un hospital público de Lima (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Esta tesis estudia el funcionamiento del almacén de un hospital limeño, evidenciando problemas muy similares a los del IAFAS-EP: espacios reducidos, desorden en la clasificación de productos, fallas en la cadena de frío y ausencia de un sistema digital consolidado. A partir de observaciones de campo, el trabajo demuestra que la improvisación en las áreas de almacenamiento genera quiebres de stock frecuentes y reclamos de los usuarios.

Se plantea un rediseño completo del almacén, incorporando estanterías certificadas, control ambiental, cámaras de frío con respaldo eléctrico y un sistema de inventarios que permita el seguimiento por lote y vencimiento. El antecedente es pertinente porque refleja la necesidad de infraestructura moderna para garantizar la continuidad terapéutica en instituciones que atienden a poblaciones vulnerables.

**Quiroz, (2022).** Propuesta de mejora del proceso de almacenamiento y distribución de medicamentos en un establecimiento de salud del SIS (Tesis de Pregrado). Universidad Peruana Unión. El presente estudio aborda la problemática del almacenamiento en un centro de salud adscrito al Seguro Integral de Salud (SIS). A través de un análisis situacional, la autora muestra cómo la falta de zonificación, el espacio insuficiente y la ausencia de cámaras refrigeradas generan retrasos y productos deteriorados.

Se propone un modelo de mejora que incluye diseño de infraestructura, procedimientos operativos estandarizados y un sistema digital de inventarios que permita gestionar PEPS/FEFO. La importancia de este antecedente radica en que el SIS y el IAFAS comparten la misma lógica administrativa que es la de garantizar la disponibilidad continua de medicamentos para poblaciones dependientes del Estado.

**Román, (2021).** Modelo de gestión de inventarios para mejorar la distribución de medicamentos en un hospital de Lima (Tesis de Licenciatura). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. En esta tesis se estudian las fallas en los inventarios del área farmacéutica de un hospital limeño, donde la mala rotación, la falta de control térmico y el uso de registros manuales provocan pérdidas económicas y desabastecimientos.

El trabajo propone un modelo basado en clasificación ABC/XYZ, integración digital, monitoreo de vencimientos y un sistema de pedidos automáticos que optimiza la reposición. Siendo el aporte clave la relación directa entre infraestructura adecuada más el sistema digital moderno más procesos estandarizados, lo que coincide completamente con la propuesta del Almacén Central para el IAFAS-EP.

## **2.2 Base teórica**

### **2.2.1 Creación del Ejército del Perú**

El origen del Ejército del Perú está íntimamente ligado al proceso de independencia. Más que una institución creada (de la nada), surge como resultado de la reorganización de milicias coloniales y cuerpos patriotas que se van consolidando a partir de 1820. Con la expedición libertadora de José de San Martín y la proclamación de la Independencia, el 28 de julio de 1821, se

sientan las bases de un ejército nacional, profesional y subordinado a la naciente República.

En ese contexto, se reorganizan y crean unidades que dejan de responder a la corona española y pasan a ser parte de la defensa del nuevo Estado peruano. Documentos históricos que refieren, por ejemplo, la creación de cuerpos como la Legión Peruana de la Guardia, que marcan el tránsito de fuerzas irregulares a un ejército con estructura, jerarquías, reglamentos y doctrina propia.

Con el paso de las décadas, el Ejército va asumiendo misiones más amplias; como es la defensa de la soberanía frente a amenazas externas, resguardo del orden interno en situaciones de crisis y, progresivamente, participación en tareas de apoyo al desarrollo y a la gestión del riesgo de desastres. Esta evolución institucional es clave para entender por qué, hoy, el bienestar del personal militar y de sus familias; incluido el aseguramiento en salud y la correcta gestión de medicamentos, se convierte en una condición estratégica para el cumplimiento de la misión.

### **2.2.2 Creación de las IAFAS en el Estado peruano**

En el marco de la reforma del sistema de salud peruano, la Ley N.º 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud, introduce la figura de las Instituciones Administradoras de Fondos de Aseguramiento en Salud (IAFAS). Estas entidades públicas, privadas o mixtas; tienen como función central administrar los recursos financieros destinados a asegurar la cobertura de servicios de salud a una población determinada.

La lógica es clara, es decir separar quién financia (IAFAS) de quién presta los servicios (IPRESS), favoreciendo transparencia, control de uso de fondos, ampliación de cobertura y protección financiera ante el riesgo de enfermar. La Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD), creada a partir de la evolución de la antigua Superintendencia de Entidades Prestadoras de Salud, asume el rol de supervisar tanto a las IAFAS como a las IPRESS, velando por que las prestaciones se brinden con calidad, oportunidad y respeto a los derechos del paciente.

En este escenario se ubican las IAFAS del sector Defensa y del sector Interior (Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú), que son IAFAS públicas de naturaleza especial. Su finalidad específica es asegurar, de manera sostenible, la atención integral de la salud del personal militar y policial, así como de sus familias, mediante planes de aseguramiento que combinan financiamiento estatal obligatorio y aportes facultativos de los propios asegurados.

### **2.2.3 Creación del IAFAS–FOSEPEME en el Ejército del Perú**

En el caso del Ejército del Perú, la protección en salud del personal tiene antecedentes anteriores a la Ley de Aseguramiento Universal, vinculados a fondos de salud institucionales para el personal militar. Con el Decreto Legislativo N° 1173 (2013) se ordena y sistematiza este esquema, creando las IAFAS de las Fuerzas Armadas y definiendo que cada Institución Armada cuente con su propia IAFAS; como es, La IAFAS del Ejército del Perú (FOSEPEME), IAFAS de la Marina de Guerra del Perú (FOSMAR) y la IAFAS de la Fuerza Aérea del Perú (FOSFAP).

El Fondo de Salud del Personal Militar del Ejército (FOSEPEME) se configura, así como la entidad encargada de administrar los recursos destinados al aseguramiento en salud del personal del Ejército en situación de actividad, disponibilidad y retiro con pensión, así como de sus derechohabientes y de los cadetes y alumnos de los centros de formación castrense.

Su creación responde a varios objetivos:

- Garantizar que los recursos para salud del personal militar sean intangibles, inembargables y se utilicen exclusivamente para financiar prestaciones de salud.
- Otorgar autonomía administrativa y contable al fondo, evitando que se diluya dentro del presupuesto general de la institución.
- Permitir el diseño de planes específicos y planes complementarios de aseguramiento, adaptados a los riesgos propios de la profesión militar y a las necesidades de la familia castrense.

De este modo, FOSPEME no solo es una "caja" que recauda fondos, sino una institución con gobierno propio como es: la Junta de Administración, director ejecutivo, órganos de gestión de planes de salud, de siniestros y de fondos, quienes toman decisiones técnicas y financieras para garantizar la continuidad de la atención y la sostenibilidad del sistema.

#### **2.2.4 Funcionamiento actual del IAFAS del Ejército del Perú**

Actualmente, el funcionamiento del IAFAS del Ejército (FOSPEME); se rige por el Decreto Legislativo N.º 1173 y su reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 007-2025-DE, que precisa su estructura orgánica, la forma de administración de los recursos y sus relaciones con las IPRESS militares y extrainstitucionales.

En términos prácticos, el personal militar en actividad es afiliado al plan específico del IAFAS y se genera un flujo de recursos proveniente de:

- Aporte obligatorio del Estado como empleador (por mandato del Decreto Legislativo N.º 1132, sobre estructura de ingresos del personal militar).
- Aportes facultativos del personal que opta por planes complementarios para ampliar la cobertura de sus familiares.
- Rendimientos financieros e intereses de las inversiones del fondo, copagos y deducibles.

FOSPEME financia la atención integral de salud (preventiva, promocional, recuperativa y de rehabilitación) a través de la red de sanidades y hospitales militares (IPRESS propias del sector Defensa) y, cuando es necesario, mediante convenios con establecimientos de salud públicos o privados, para garantizar prestaciones de mayor complejidad o de alta especialización.

A nivel de gestión interna, el IAFAS cuenta con áreas dedicadas a:

- Diseño de planes de aseguramiento, sustentados en estudios actuariales.
- Gestión de siniestros y auditoría médica, para controlar pertinencia de diagnósticos, tratamientos y uso de medicamentos.

- Gestión de fondos, con elaboración de estados financieros, inversiones y constitución de reservas actuariales para escenarios críticos (emergencias sanitarias, conflictos, desastres naturales).

Dentro de este engranaje, los almacenes de medicamentos del sistema de sanidad del Ejército son un componente clave; esto quiere decir que, sin un almacenamiento adecuado, toda la promesa de cobertura en salud se debilita, porque no basta con tener recursos financieros; se necesita garantizar que los medicamentos estén disponibles, conservados en condiciones óptimas y sujetos a control riguroso de calidad y trazabilidad.

### **2.2.5 Creación del IAFAS de la Policía Nacional del Perú**

En el caso de la Policía Nacional del Perú, el proceso de institucionalización de su fondo de salud culmina con la aprobación del Decreto Legislativo N.º 1174, Ley del Fondo de Aseguramiento en Salud de la Policía Nacional del Perú (SALUDPOL). Esta norma adecua el antiguo Fondo de Salud del Personal de la Policía (FOSPOLI) al marco del Aseguramiento Universal en Salud, otorgándole autonomía administrativa y contable y reconociéndolo formalmente como una IAFAS.

SALUDPOL tiene por finalidad de captar y administrar los recursos destinados al financiamiento de prestaciones de salud y coberturas de riesgos para sus beneficiarios:

- Personal policial en situación de actividad, disponibilidad o retiro con pensión.
- Cadetes y alumnos de las escuelas de formación policial.
- Cónyuge o conviviente reconocido legalmente, hijos menores o con discapacidad, y padres del personal policial, según reglamento.

De modo similar a FOSPEME, este IAFAS financia la atención en la red de sanidad policial y puede complementar la oferta mediante convenios con otras IPRESS. La existencia de un fondo de aseguramiento propio permite responder a los riesgos particulares de la labor policial, altamente expuesta a violencia,

accidentes y estrés y, además, fortalecer la sostenibilidad del sistema de salud policial frente a la variabilidad presupuestal del Estado.

### **2.2.6 Creación del IAFAS de la Marina de Guerra del Perú**

La Marina de Guerra del Perú también cuenta con su propia IAFAS: el Fondo de Salud de la Marina (FOSMAR), reconocido en el reglamento del Decreto Legislativo N.º 1173 como una de las tres IAFAS de las Fuerzas Armadas como son: FOSPEME del Ejército, FOSMAR de Marina, y FOSFAP de la Fuerza Aérea.

FOSMAR administra los recursos destinados a la atención integral en salud del personal naval en actividad, disponibilidad o retiro–, así como de sus familias y del personal en formación. Desde el punto de vista institucional, se presenta como la entidad que “reafirma su compromiso con la salud y el bienestar integral de la familia naval”, a través de jornadas de información, campañas preventivas y difusión de sus planes de salud.

Al igual que las otras IAFAS de las Fuerzas Armadas, FOSMAR se rige por las disposiciones generales de la Ley N.º 29344, del Decreto Legislativo N.º 1173 y las normas emitidas por el Ministerio de Salud y SUSALUD, manteniendo autonomía administrativa y contable, así como la intangibilidad de sus fondos.

La existencia de estas tres IAFAS militares como es la del Ejército, Marina y Fuerza Aérea; configura un subsistema de aseguramiento en salud especializado dentro del sistema de seguridad social en salud peruano, que comparte principios comunes con EsSalud y el SIS, pero que responde a las particularidades del servicio militar.

### **2.2.7 Condiciones óptimas de almacenaje de medicamentos de uso general**

El buen funcionamiento de las IAFAS no se limita a la recaudación y gestión de fondos; su impacto real se concreta cuando el medicamento llega al paciente en condiciones óptimas de calidad. Ello exige que los almacenes del sistema de sanidad; como es el militar y policial, se rijan por las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA), reguladas en el Perú por la autoridad

nacional de medicamentos (DIGEMID) y desarrolladas en manuales específicos elaborados por CENARES.

Para medicamentos de uso general; no sujetos a cadena de frío especial, las condiciones óptimas de almacenamiento incluyen, de manera general:

- a. Temperatura controlada, usualmente en un rango de 15 °C a 25 °C, evitando exposiciones prolongadas a temperaturas extremas que aceleren la degradación del principio activo.
- b. Humedad relativa moderada, típicamente alrededor de 60 %, con tolerancias que suelen ubicarse entre 40 % y 70 %, para prevenir tanto la humedad excesiva, que favorece el crecimiento microbiano y la degradación de comprimidos; como la sequedad extrema; que puede alterar recubrimientos y envases.
- c. Protección de la luz, especialmente en el caso de medicamentos fotosensibles, mediante el uso de envases opacos, estanterías cerradas o áreas específicas alejadas de radiación solar directa.
- d. Buena ventilación y orden interno, con pasillos claramente delimitados, circulación libre, clasificación por grupos farmacológicos, formas farmacéuticas y lotes, y aplicación estricta del principio FEFO (First Expired, First Out).
- e. Infraestructura adecuada, con pisos lavables y en buen estado, techos y paredes sin filtraciones, estanterías metálicas separadas del piso y paredes, y áreas diferenciadas para recepción, cuarentena, almacenamiento, preparación de pedidos y despacho.

En documentos técnicos utilizados como referencia para diseños de almacenes farmacéuticos, se proponen, por ejemplo, almacenes generales con áreas de aproximadamente 300 m<sup>2</sup> distribuidos en zonas de recepción, almacenamiento principal, fraccionamiento, devoluciones y área administrativa, con alturas internas suficientes de 4 a 5 m; para optimizar el volumen de almacenamiento sin comprometer la ventilación y la iluminación.

Estas exigencias no son meramente formales; es decir cada desviación de temperatura, humedad o condiciones estructurales se traduce en riesgo de

pérdida de eficacia, aparición de productos degradados o incluso riesgo directo para la salud del paciente.

### **2.2.8 Condiciones óptimas de almacenamiento de medicamentos especiales**

Los medicamentos especiales como son los productos biológicos, vacunas, hemoderivados, ciertos citotóxicos o insulinas, requieren condiciones más estrictas de conservación y forman parte de lo que se conoce como "cadena de frío".

En estos casos, la base teórica señala que:

- a. Muchos productos biológicos se conservan en rangos de 2 °C a 8 °C; otros pueden requerir congelación controlada, o bien protección frente a temperaturas inferiores a 0 °C.
- b. La cadena de frío implica la continuidad de condiciones de temperatura adecuada durante todas las etapas; como la de recepción, almacenamiento, preparación de pedidos, transporte interno y externo, hasta la dispensación final. Cualquier ruptura de la cadena puede inutilizar el medicamento incluso si, visualmente, parece estar en buen estado.
- c. Los almacenes deben contar con cámaras de frío, refrigeradoras y congeladores certificados, sistemas de monitoreo continuo de temperatura, alarmas ante desviaciones y planes de contingencia para cortes de energía eléctrica.
- d. El registro documental es obligatorio; ya que toda excursión de temperatura debe quedar registrada, analizada y gestionada, con decisiones claras sobre la posibilidad de uso o descarte del lote afectado.

Las normas técnicas de otros países latinoamericanos; como la Norma Técnica N.º 208 de Chile para medicamentos refrigerados y congelados, o las guías de buenas prácticas de almacenamiento y transporte de medicamentos de Brasil (RDC 430/2020) y la reglamentación sanitaria de Colombia (Decreto 780/2016); coinciden en la necesidad de calificar equipos, definir perfiles de temperatura, monitorear continuamente y establecer planes de contingencia.

Para una IAFAS militar, esto se traduce en la obligación de diferenciar claramente los flujos de medicamentos comunes de los flujos de medicamentos especiales, tanto a nivel físico como cámaras y áreas separadas; como administrativo que son: registros, validaciones y auditorías específicas.

### **2.2.9 Condiciones y medidas de un almacén de medicamentos en IAFAS de otros países**

Las experiencias internacionales muestran que las instituciones aseguradoras en salud ya sea en sistemas militares o civiles, tienden a converger en ciertos criterios de diseño de almacenes farmacéuticos:

- a. Dimensión y zonificación funcional. - Es decir más allá de la cifra exacta de metros cuadrados, lo central es la zonificación, como es el área de recepción y cuarentena, área de almacenamiento principal, zonas de temperatura controlada este debe tener un ambiente, refrigerado y congelado, un espacio para fraccionamiento y acondicionamiento de pedidos, y área de despacho. En modelos de diseño técnico utilizados como referencia en la región, se proponen almacenes generales con longitudes y anchos suficientes para organizar estanterías dobles y pasillos de circulación de montacargas, optimizando el uso del volumen disponible.
- b. Condiciones ambientales estándar, con las siguientes características:
  - Temperatura ambiente controlada de 15 a 25 °C para medicamentos "de carga seca" o no refrigerados.
  - Humedad relativa moderada, con sistemas de ventilación y, cuando se requiere, deshumidificación.
  - Iluminación suficiente pero no excesiva, evitando exposición directa a la luz solar.
- c. Controles de seguridad y trazabilidad  
Se prioriza el acceso restringido al personal autorizado, la separación clara de productos vencidos, dañados o en cuarentena, y la implementación de sistemas de información que permitan rastrear cada lote desde su ingreso hasta su dispensación. En varios países latinoamericanos, las IAFAS u organismos equivalentes se apoyan en las normas de sus agencias

reguladoras de medicamentos para definir los requisitos mínimos de infraestructura, equipamiento y proceso. Así, aunque los nombres de las instituciones cambien, como puede ser; cajas de previsión, fondos de salud, aseguradoras públicas, el estándar técnico de los almacenes tiende a homogeneizarse alrededor de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución.

#### **2.2.10 Condiciones óptimas de los almacenes de IAFAS de ejércitos de Brasil, Colombia y Chile**

Cuando se observa la experiencia de ejércitos de la región, como los de Brasil, Colombia y Chile, se aprecia que sus sistemas de salud militar se insertan en marcos regulatorios nacionales de medicamentos muy exigentes:

a. **Brasil**

La Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA) ha establecido, mediante la Resolución RDC 430/2020, las Buenas Prácticas de Distribución, Almacenamiento y Transporte de Medicamentos. Esta norma indica que incluso los medicamentos de "carga seca" de 15 a 30 °C y esto ya se deben considerarse sensibles a la temperatura, exigiendo control y monitoreo sistemático de temperatura y humedad, calificación de rutas de transporte y uso de sistemas activos o pasivos de control térmico.

b. **Colombia**

El Decreto 780 de 2016 Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y las normas complementarias del INVIMA incorporan requisitos de buenas prácticas para farmacias y depósitos de medicamentos, incluyendo exigencias de infraestructura, control de temperatura y humedad, y sistemas de calidad que deben aplicar también los establecimientos al servicio de la Fuerza Pública.

c. **Chile**

El Ministerio de Salud, a través del Decreto Exento N.º 48 de 2019, aprueba la Norma Técnica N° 208 para el almacenamiento y transporte de medicamentos refrigerados y congelados, que desarrolla con detalle los requisitos de calificación de cámaras de frío, vehículos, contenedores y monitoreo de temperatura, aplicables tanto al sistema civil como al abastecimiento farmacéutico en instituciones de defensa.

En estos tres países, los ejércitos operan hospitales militares, farmacias y almacenes que, aunque forman parte de un sistema de salud con particularidades castrenses, deben cumplir con las mismas normas nacionales que el resto del sistema sanitario. Esto se traduce en almacenes de medicamentos que:

- Mantienen temperaturas controladas y monitoreadas en tiempo real, con registros electrónicos y alarmas.
- Disponen de cámaras de frío calificadas y planes de contingencia para fallas eléctricas.
- Aplican estrictamente principios de seguridad, trazabilidad y control de calidad, con auditorías internas y externas.
- Integran sus prácticas a las políticas nacionales de farmacovigilancia y gestión de riesgo sanitario.

Para el caso peruano, la comparación con Brasil, Colombia y Chile ofrece un marco de referencia útil; ya que los almacenes de medicamentos de la IAFAS del Ejército del Perú pueden fortalecerse tomando como guía estos estándares regionales, adaptándolos a la realidad normativa nacional como es: DIGEMID, CENARES, SUSALUD y a las particularidades operativas de la institución militar.

## CAPÍTULO III

### DESARROLLO DEL TEMA.

#### **“Propuesta de diseño de un Almacén Central de Medicamentos para la Institución Administradora de Fondos de Aseguramiento en Salud. del Ejército del Perú”**

##### **3.1 Campo de aplicación**

El presente estudio se desarrolla dentro del ámbito de la gestión logística farmacéutica del sistema de aseguramiento en salud del Ejército del Perú. Su campo de aplicación abarca las actividades relacionadas con la compra, almacenamiento, conservación, supervisión y distribución de medicamentos destinados a garantizar la atención integral del personal militar y sus familias.

El área logística del IAFAS-EP opera con una responsabilidad estratégica; que es la de asegurar que ninguna farmacia militar, sin importar su ubicación o condición geográfica, se quede sin medicamentos esenciales. Esto incluye:

- El Hospital Militar Central (HMC), que atiende los casos más complejos.
- Policlínicos militares de Lima, donde la demanda diaria es elevada.
- Farmacias institucionales distribuidas en distintas regiones.
- Unidades militares en costa, sierra, selva y zonas de frontera, muchas de ellas con conectividad limitada.

La población atendida supera las 120 000 personas, entre personal en actividad, retiro, disponibilidad, tropa, cadetes y familiares directos. En este contexto, un fallo en el almacenamiento afecta la disponibilidad para miles de pacientes, rompiendo el flujo terapéutico que sostiene la salud operacional del Ejército.

Por ello, el campo de aplicación trasciende lo técnico y se vincula directamente con la misión sanitaria del sistema militar. Este trabajo es, en esencia, un instrumento para fortalecer la capacidad institucional de garantizar un servicio de salud continuo, moderno y confiable.

### **3.2 Tipo de aplicación**

La presente propuesta constituye una aplicación técnica, administrativa y operativa, basada en una experiencia laboral real dentro de la gestión farmacéutica del IAFAS-EP. Su propósito no es meramente teórico, ya que es un diseño aplicable, construido desde la observación directa de procesos, del diálogo continuo con el personal responsable y del análisis de los reportes de inventarios y abastecimiento recopilados a lo largo de años.

El trabajo:

- Identifica un problema específico, como es el que en la actualidad tenemos; un almacén que quedó pequeño ante una población en crecimiento.
- Expone sus consecuencias sobre los usuarios y la institución.
- Diseña una solución viable bajo normas vigentes de DIGEMID, CENARES y BPM.
- Fortalece la capacidad del sistema para responder de forma ordenada y anticipada.

Este tipo de aplicación es coherente con la guía de la EMCH, al ser una propuesta que nace del desempeño profesional del autor dentro de un entorno real de trabajo, demostrando competencia para diagnosticar, analizar y proponer mejoras institucionales sostenibles.

### **3.3 Diagnóstico de la situación actual**

El diagnóstico constituye el corazón de este capítulo y refleja la experiencia del autor supervisando farmacias, verificando inventarios, participando en auditorías internas y analizando los flujos de abastecimiento.

A continuación, se desarrollan, con mayor amplitud, los puntos identificados:

### **3.3.1 Existencia de un almacén institucional, insuficiente frente a la demanda**

El almacén actual del IAFAS-EP cumple funciones básicas, pero sus dimensiones ya no son compatibles con la magnitud de la población atendida. Fue adecuado en un contexto institucional distinto, cuando la demanda era menor y las farmacias tenían un flujo más reducido.

Hoy, la capacidad del almacén no permite:

- Contar con un stock de 60 a 90 días.
- Clasificar medicamentos generales, especiales, restringidos o biológicos en zonas independientes.
- Mantener áreas correctas de cuarentena, devoluciones o fraccionamiento.
- Preparar pedidos para provincias sin congestionar el ambiente principal.

Como consecuencia, el personal se ve obligado a reorganizar físicamente el espacio cada cierto tiempo, utilizar estanterías improvisadas y reacomodar productos de manera temporal, lo cual genera desorden y desgaste operativo.

### **3.3.2 Dependencia del almacenamiento externo por parte de los proveedores**

El espacio reducido obliga a que gran parte del stock permanezca bajo responsabilidad de los proveedores, quienes entregan los medicamentos únicamente cuando son solicitados por las farmacias. Si bien esta práctica busca compensar la falta de ambiente institucional, genera riesgos considerables:

- Pérdida de control sobre las condiciones de almacenamiento.
- Incapacidad para realizar inspecciones continuas de Buenas Prácticas de Almacenamiento.
- Retrasos en la reposición, especialmente para farmacias de selva y zonas de frontera.
- Vulnerabilidad ante huelgas, cierres, bloqueos o fallas del proveedor.

- Incremento en compras emergenciales, que aumentan el gasto institucional.

En la práctica, el proveedor se convierte en el “almacén no oficial” del IAFAS, situación que debilita la autonomía y seguridad logística del sistema.

### **3.3.3 Ruptura frecuente de stock en farmacias de Lima y provincias**

Los reportes de abastecimiento muestran episodios recurrentes de desabastecimiento, especialmente en:

- Farmacias de zonas de difícil acceso.
- Guarniciones de selva con rutas fluviales o aéreas.
- Zonas de frontera donde las entregas dependen de ventanas climáticas.

Estos quiebres impactan en medicamentos esenciales como antihipertensivos, antidiabéticos, analgésicos, antibióticos y productos de uso continuo en personal activo y retirado. El problema no se origina en fallas del personal farmacéutico, sino en la cadena logística limitada por el espacio físico.

### **3.3.4 Afectación a la población militar y familiares**

Los desabastecimientos influyen directamente en la calidad de vida de miles de usuarios. Las consecuencias incluyen:

- Interrupciones en tratamientos crónicos.
- Necesidad de reprogramar atenciones.
- Aumento de quejas y reclamos.
- Sobrecarga del personal de farmacia ante la falta de stock.

En un entorno militar, donde la salud del personal es un componente operativo, estas fallas generan impactos más profundos que en un sistema civil.

### **3.3.5 Ausencia de un sistema centralizado y moderno de inventarios**

La falta de un almacén amplio impide estandarizar procesos y consolidar la información en un sistema digital único. Hoy existen:

- Variaciones en los reportes de stock.
- Registros manuales que incrementan el margen de error.
- Tiempos extendidos para actualizar inventarios.

Un sistema moderno solo puede implementarse correctamente sobre una infraestructura adecuada, con zonas de flujo claro y procesos estandarizados.

### **3.4 Propuesta de innovación**

La propuesta consiste en diseñar un Almacén Central Institucional, moderno y adaptado a estándares de Buenas Prácticas de Almacenamiento. Su finalidad es transformar la gestión de medicamentos del IAFAS-EP y permitir que el abastecimiento sea ordenado, permanente y previsible.

La innovación no se limita a la construcción física; también implica modificar la lógica de abastecimiento, pasando de un sistema reactivo a uno preventivo. Con un almacén amplio, se podrá:

- Mantener stock estratégico.
- Preparar pedidos con anticipación.
- Reducir la dependencia del proveedor.
- Distribuir con fluidez hacia zonas lejanas.

El proyecto se orienta así a fortalecer la autonomía logística del sistema.

#### **3.4.1 Objetivo de la propuesta**

##### **Objetivo general**

Diseñar un almacén farmacéutico moderno y adaptado a la magnitud institucional, que permita garantizar la disponibilidad continua y adecuada de medicamentos para toda la red de farmacias del Ejército.

##### **Objetivos específicos**

- Definir áreas internas que cumplan con la normativa DIGEMID.

- Garantizar espacios independientes para medicamentos generales y biológicos.
- Implementar sistemas digitales de trazabilidad.
- Estandarizar los flujos logísticos.
- Asegurar un stock estratégico para contingencias nacionales o institucionales.

### **3.4.2 Descripción simple de la propuesta**

En este apartado se detalla, con mayor profundidad, el funcionamiento interno del Almacén Central de Medicamentos proyectado para la IAFAS del Ejército del Perú. No se trata solo de un espacio físico más grande, sino de un diseño integral que articula áreas, flujos, responsabilidades y controles, orientados a garantizar la continuidad del abastecimiento farmacéutico en todo el territorio nacional.

#### **a. Zona de recepción y control**

La zona de recepción y control se concibe como la puerta de ingreso formal de todos los medicamentos y productos farmacéuticos hacia el sistema institucional. Por ello, su diseño debe permitir una operación ordenada, segura y trazable desde el momento en que el camión del proveedor cruza el umbral del almacén.

El área será amplia, techada y con acceso directo para camiones de carga, de modo que se pueda realizar la descarga incluso en condiciones climáticas adversas, sin comprometer la integridad de los productos. Se incorporan rampas y elevadores hidráulicos, lo que facilita la manipulación de paletas y evita esfuerzos físicos excesivos del personal, disminuyendo el riesgo de accidentes laborales.

Una vez descargada la mercadería, los productos pasarán a una zona específica de revisión documental y control de calidad, donde se verificará que la cantidad, el lote, la fecha de vencimiento y las condiciones de entrega coincidan con lo estipulado en las órdenes de compra y guías de remisión. En

esta mesa de control se validarán también certificados de análisis, registros sanitarios y cualquier documento exigido por la normativa vigente.

La zona de cuarentena será un espacio claramente delimitado dentro de la zona de recepción. Allí se colocarán temporalmente los productos que aún no han sido liberados para su uso, ya sea por estar pendientes de verificación, por dudas en la documentación o por alguna observación en el proceso de recepción. Solo una vez que el área técnica autorice su ingreso al stock utilizable, los productos pasarán al almacén general o a la cadena de frío, según corresponda. Esto evita que medicamentos no confirmados se mezclen con inventario disponible, fortaleciendo el control interno y la seguridad del paciente.

#### **b. Almacén general climatizado**

El almacén general climatizado será el corazón operativo de la infraestructura. Aquí se almacenarán la mayoría de medicamentos de uso regular, siempre bajo condiciones ambientales controladas. Se mantendrá una temperatura entre 15 °C y 25 °C y una humedad relativa entre 40 % y 70 %, con equipos de climatización y monitoreo continuo para asegurar que no se produzcan variaciones bruscas que comprometan la estabilidad de los productos. Las estanterías serán metálicas, industriales y de fácil limpieza, con separación del piso y paredes para permitir la circulación de aire y la desinfección periódica. Los pasillos estarán claramente señalizados, con rutas de circulación diferenciadas para ingreso y salida de productos, evitando cruces innecesarios que generen confusión o riesgo de accidentes.

La organización del stock seguirá criterios de familias farmacológicas, formas farmacéuticas y criticidad, lo que facilitará el proceso de ubicación rápida de productos y el cumplimiento de la rotación FEFO (First Expired, First Out). Este ordenamiento permitirá también una atención más eficiente a los requerimientos de las farmacias de Lima y de provincias, reduciendo tiempos de preparación y despachos, y disminuyendo la probabilidad de errores de selección. La disposición física del almacén general se diseñará pensando no solo en el volumen actual, sino en el crecimiento futuro de la población institucional.

#### **d. Almacén de cadena de frío**

El almacén de cadena de frío es el área crítica para garantizar la conservación de medicamentos sensibles a la temperatura, como vacunas, biológicos, insulinas, hemoderivados y determinados productos oncológicos. Este espacio contará con cámaras de refrigeración de 2 a 8 °C y, de ser necesario, cámaras de congelación, de acuerdo con el tipo de productos que se manejen y los requerimientos de la normativa nacional.

Cada cámara dispondrá de sensores de temperatura en funcionamiento continuo (24/7), conectados a un sistema de registro y alarmas sonoras y visuales que se activarán en caso de excursiones térmicas. De esta forma, cualquier variación no deseada será detectada de inmediato, permitiendo una intervención rápida del personal técnico.

Para garantizar la continuidad del suministro eléctrico, se instalará un sistema de respaldo con generador propio y UPS, de tal modo que incluso ante cortes de energía prolongados se preserve la cadena de frío. Esta previsión es especialmente importante considerando que la población militar atendida incluye pacientes en tratamiento con medicamentos de alto costo y alta sensibilidad térmica.

El acceso al almacén de cadena de frío estará restringido a personal autorizado, y contará con un registro detallado de ingresos y salidas de productos, resguardando la trazabilidad y seguridad de esta clase de medicamentos.

#### **e. Área de preparación de pedidos**

El área de preparación de pedidos será el punto donde se transforman las necesidades de las farmacias en cargas ordenadas y listas para su distribución. Este ambiente contará con mesas amplias y resistentes, diseñadas para la selección, conteo y verificación de medicamentos. Se dispondrá de balanzas, selladoras, equipos de etiquetado y materiales de embalaje, asegurando que los productos salgan correctamente protegidos y claramente identificados.

En esta zona se organizarán los pedidos según tipo de establecimiento y destino geográfico; como son las farmacias de Lima, policlínicos, hospitales y unidades de costa, sierra o selva. Los pedidos para provincias y zonas alejadas tendrán un tratamiento especial que considere tiempos de transporte, condiciones climáticas y tipo de vía de acceso, a fin de minimizar el riesgo de daños durante el traslado.

Cada pedido pasará por una doble verificación técnica; así por ejemplo; primero, por el personal que arma la carga; luego, por un responsable de control y despacho, quien validará que el contenido coincida con lo requerido y que los medicamentos estén dentro de los rangos de vencimiento establecidos. De esta forma se reducen errores de envío, se mejora la confianza de las farmacias y se optimiza el uso de los recursos institucionales.

**f. Área administrativa**

El área administrativa será el centro de coordinación y toma de decisiones dentro del almacén. Contará con oficinas para el responsable del almacén, personal de logística, farmacéuticos y equipo de control interno. Desde aquí se gestionarán las órdenes de compra internas, se validarán los reportes de consumo y se coordinarán los despachos con las distintas unidades del Ejército.

Asimismo, se incorporará una sala de monitoreo, donde se visualizarán en tiempo real los indicadores de inventario, los niveles de stock, las alarmas de cadena de frío y los movimientos relevantes del sistema. Esta sala será clave para anticipar quiebres, programar recompras y decidir estrategias de redistribución de inventarios cuando sea necesario.

Se prevé también una sala de reunión técnica, que permitirá realizar capacitaciones al personal, evaluaciones periódicas de desempeño y sesiones de análisis de incidentes o mejoras. De esta manera, el almacén no solo será un espacio físico, sino también un entorno donde se construye y se actualiza permanentemente la cultura de gestión farmacéutica institucional.

### **3.5 Sistema de gestión**

El sistema de gestión será la columna vertebral invisible del nuevo almacén. Se implementará una plataforma informática que permita digitalizar los inventarios, registrar todos los movimientos como: ingresos, salidas, transferencias, devoluciones y mantener un control estricto sobre lotes, fechas de vencimiento y ubicación física de cada producto.

El modelo de rotación recomendado será el FEFO (First Expired, First Out), de manera que los productos con fecha de vencimiento más próxima sean los primeros en salir, reduciendo al mínimo las pérdidas por vencimientos. La integración del sistema con las farmacias del Ejército permitirá contar con información actualizada de consumo real y de necesidades futuras, favoreciendo la planificación de compras y la construcción de un stock estratégico.

Además, se integrará un módulo de monitoreo de temperatura para la cadena de frío, así como alertas automáticas ante niveles de stock mínimo, máximos y puntos de reposición. El sistema generará reportes en tiempo real, que serán utilizados por la jefatura de almacén, la jefatura de logística y la alta dirección para la toma de decisiones informada.

### **3.6 Capacidad proyectada**

La capacidad del almacén se proyecta para sostener un stock estratégico de un intervalo de entre 60 y 90 días, tanto para medicamentos de uso regular como para aquellos de consumo crítico. Esta proyección considera no solo la demanda actual, sino una previsión de crecimiento de la población militar y las experiencias vividas durante emergencias sanitarias.

La planificación incluye la posibilidad de abastecer campañas de salud, operaciones especiales y situaciones de emergencia nacional, en las que la demanda puede aumentar de forma súbita. El diseño permite incorporar, si fuera necesario, áreas de expansión futura sin afectar el funcionamiento regular del almacén, lo que garantiza que la inversión tenga un horizonte de utilidad a largo plazo.

### **3.7 Dimensiones recomendadas para la construcción del nuevo Almacén**

Las dimensiones recomendadas no son arbitrarias; se derivan de la relación entre la cantidad de población atendida, el volumen histórico de consumo de medicamentos, los tiempos de reposición, la necesidad de contar con un stock de seguridad y los estándares de Buenas Prácticas de Almacenamiento. El objetivo es que el nuevo almacén tenga la capacidad suficiente para responder con solvencia a las exigencias actuales y a los retos futuros de la institución.

#### **a. Superficie total recomendada**

Se propone que el nuevo Almacén Central cuente con una superficie total aproximada de entre 1 200 m<sup>2</sup> y 1 600 m<sup>2</sup>, distribuida en áreas funcionales claramente definidas. Esta superficie permite:

- Recibir simultáneamente más de un camión.
- Manejar paletas industriales con equipos de carga.
- Disponer de estanterías de doble o triple altura.
- Preparar pedidos múltiples sin generar interferencias entre actividades.

La distribución interna sugerida es la siguiente:

- 1) Área de recepción y control de 120 a 160 m<sup>2</sup>: espacio suficiente para descarga, revisión y cuarentena inicial, evitando que los productos se acumulen en pasillos o zonas inadecuadas.
- 2) Almacén general de 600 a 750 m<sup>2</sup>; que viene a ser el núcleo principal de almacenamiento, con estanterías organizadas por familias farmacológicas, formas farmacéuticas y nivel de criticidad, permitiendo mantener un stock estratégico sólido.
- 3) Almacén de cadena de frío de 80 a 120 m<sup>2</sup>; ya que es un área especializada con cámaras de refrigeración y congelación, espacios de circulación y zona de pre armado de pedidos con productos refrigerados.

- 4) Área de preparación de pedidos de 100 a 130 m<sup>2</sup>; espacio de trabajo destinado al armado de pedidos diarios y especiales, con mesas, equipos y materiales de embalaje.
- 5) Oficinas administrativas y control interno de 100 a 120 m<sup>2</sup>; con un ambiente para personal técnico, administrativo, control interno y sala de monitoreo.
- 6) Pasillos técnicos, seguridad y circulación de 200 a 250 m<sup>2</sup>; área dedicada a garantizar el flujo interno, salidas de emergencia, zonas de seguridad, rutas de evacuación y accesos al sistema eléctrico y de climatización.

Esta configuración permite manejar flujos simultáneos de entrada, almacenamiento y salida, sin que una actividad bloquee a la otra. También facilita la preparación de pedidos para múltiples destinos, desde farmacias de Lima hasta bases en zonas de difícil acceso, reduciendo tiempos y errores logísticos.

#### **b. Altura recomendada**

Se recomienda que la altura útil del almacén se sitúe entre 6 y 8 metros. Esta característica es clave, ya que permite:

- Instalar estanterías verticales de varios niveles, incrementando significativamente la capacidad de almacenamiento sin necesidad de ampliar continuamente la superficie horizontal.
- Aprovechar al máximo el volumen interno del almacén, logrando que la inversión en infraestructura tenga un mejor rendimiento.
- Incorporar sistemas de ductos, luminarias y rociadores contra incendios sin afectar el espacio operativo en los niveles inferiores.

Las alturas menores a 4 metros limitan seriamente la posibilidad de modernizar el sistema de almacenamiento y, en la práctica, vuelven necesario ampliar el terreno cada vez que aumenta la demanda, lo cual no es sostenible a largo plazo. En cambio, un diseño que contemple de 6 a 8 metros de altura permite proyectar el crecimiento institucional sin poner en riesgo la funcionalidad del almacén.

### **c. Espacios complementarios**

Además de la superficie interior, el diseño contempla espacios complementarios que son fundamentales para el funcionamiento seguro y eficiente del almacén:

- 1) Patio de maniobras de 150 a 200 m<sup>2</sup>; que debe estar ubicado en la zona exterior, permitirá que los camiones maniobren, estacionen y realicen la carga y descarga sin obstaculizar la vía pública ni las áreas internas. Este patio reducirá el riesgo de accidentes, mejorará los tiempos de operación y facilitará las inspecciones físicas de los vehículos cuando sea necesario.
- 2) Zona exterior para el generador eléctrico; ya que este espacio se destinará a la instalación de un grupo electrógeno capaz de sostener el funcionamiento del almacén, especialmente de la cadena de frío, ante cortes prolongados de energía. La ubicación debe ser segura, ventilada y con acceso restringido, considerando las normas de seguridad eléctrica y de ruido.
- 3) Canaletas de drenaje y ventilación cruzada; este almacén contará con un sistema de drenaje adecuado para evacuar agua de lluvia y evitar acumulaciones que puedan afectar los cimientos o generar humedad excesiva. Del mismo modo, se promoverá una ventilación cruzada que complemente los sistemas de climatización y reduzca la concentración de calor, polvo o posibles olores, manteniendo un ambiente más saludable para los medicamentos y para el personal.
- 4) Acceso exclusivo para transporte; con este acceso se habilitará un ingreso diferenciado para vehículos de carga, separado del acceso peatonal del personal. Esto reforzará las condiciones de seguridad, controlará mejor el flujo de personas externas y facilitará la organización de las actividades diarias.

En conjunto, estas dimensiones y espacios complementarios garantizan que el nuevo Almacén Central de la IAFAS-EP no solo sea más grande, sino verdaderamente mucho más funcional, seguro y preparado para sostener la misión institucional en los próximos años.

### **3.8 Impacto de Construir un Almacén Central Adecuado para el IAFAS-EP**

La construcción de un Almacén Central moderno y con dimensiones acordes a la magnitud institucional del IAFAS-EP; representa un cambio profundo en la manera en que se gestiona la salud de la familia militar. Su impacto no se limita a mejorar procesos internos; trasciende hacia la vida diaria de miles de asegurados que dependen de un suministro estable y seguro de medicamentos para mantener su bienestar y su continuidad terapéutica. A continuación, se presenta un desarrollo amplio y humanizado de cada dimensión del impacto que generaría esta infraestructura.

#### **a. Garantía de continuidad en los tratamientos médicos**

Un almacén amplio, ordenado y con capacidad real para sostener un stock estratégico de 60 a 90 días permitiría que los medicamentos estén disponibles cuando realmente se necesitan. Para el personal militar, sus familias, pensionistas y tropa, esto se traduce en la tranquilidad de saber que sus tratamientos no se verán interrumpidos por falta de abastecimiento. Enfermedades crónicas como la hipertensión, la diabetes o la artritis que requieren constancia y disciplina dejarían de estar sujetas a retrasos o reprogramaciones forzadas.

La continuidad terapéutica tiene un valor humano incalculable; ya que evita recaídas, reduce el sufrimiento del paciente y mejora su calidad de vida. En el caso del personal militar, además, esta continuidad es un factor estratégico, porque la salud del soldado sostiene la operatividad de toda la institución.

#### **b. Recuperación del control y seguridad del abastecimiento**

Hoy, gran parte de los medicamentos permanece en almacenes de proveedores debido a la limitada capacidad institucional. Este escenario no solo resta autonomía, sino que también diluye el control sobre las condiciones de conservación y la trazabilidad. Con un Almacén Central adecuado, la institución recupera su autoridad técnica, inspecciona directamente cada lote,

aplica Buenas Prácticas de Almacenamiento y asegura que los productos estén conservados tal como la normativa lo exige.

Evitaría pérdidas por vencimiento, deterioro o mala rotación y, sobre todo, permitiría que la IAFAS-EP administre su propio destino logístico sin depender de terceros para cumplir su misión.

**c. Reducción real de los quiebres de stock y mejora de la atención en farmacias**

Cada quiebre de stock en una farmacia militar se traduce en preocupación, incomodidad y retrasos para el usuario. En provincias, especialmente en zonas de selva y frontera, esta situación suele agravarse por las dificultades de transporte. Con un almacén construido para la demanda real de más de 120 000 beneficiarios, la reposición sería ordenada, anticipada y regular.

Las farmacias dejarían de trabajar "al límite", los pacientes encontrarían sus medicamentos sin contratiempos y el clima de atención sería más confiable. Esto fortalecería la relación entre el asegurado y la institución, porque la disponibilidad permanente es, en la práctica, una forma de respeto al paciente.

**d. Optimización y uso responsable del presupuesto institucional**

Una infraestructura adecuada también permite usar mejor los recursos. Las compras emergenciales siempre más costosas; y esto disminuyen, la rotación FEFO se cumple sin dificultades, y se evita la acumulación innecesaria que suele generar pérdidas silenciosas. Además, al contar con un espacio diseñado para compras consolidadas, la institución podría obtener mejores precios y reducir el gasto por transporte, manipulación y errores logísticos.

En un sistema de aseguramiento, cada sol ahorrado se convierte en un sol disponible para nuevas coberturas, mejoras o ampliación de servicios para la familia militar.

#### **e. Modernización real del sistema de inventarios**

Un almacén moderno nos lleva directamente a un salto tecnológico. El espacio adecuado permite organizar los productos por familias, criticidad y condiciones especiales, lo que facilita implementar un sistema digital de inventario capaz de registrar movimientos en tiempo real, manejar fechas de vencimiento con precisión y emitir alertas automáticas cuando un producto debe reponerse.

Todo esto hace posible una gestión transparente, ordenada y profesional, alineada con las normas de DIGEMID y CENARES, y acorde con estándares que ya aplican países vecinos. La digitalización no es solo un avance operativo; también es una herramienta que protege la salud del usuario al reducir errores humanos y mejorar la trazabilidad de cada medicamento.

#### **f. Fortalecimiento de la cadena de frío institucional**

Uno de los pilares del nuevo almacén es la implementación de cámaras de frío certificadas, sistemas de monitoreo permanente y respaldo energético propio. La conservación adecuada de vacunas, biológicos e insulinas no admite improvisaciones. Un leve cambio de temperatura puede significar que un producto pierda su eficacia, lo cual coloca en riesgo la salud del paciente.

Con infraestructura especializada, cada medicamento sensible estaría protegido desde su ingreso hasta su despacho. Esto no solo evita pérdidas económicas, puesto que estos productos pueden ser muy costosos, sino también garantiza que los tratamientos que dependen de ellos sean efectivos y seguros.

#### **g. Capacidad de respuesta ante emergencias y situaciones críticas**

En una institución como el Ejército del Perú, la logística sanitaria debe estar preparada para escenarios inesperados como desastres naturales, bloqueos de carreteras, crisis políticas, pandemias o despliegues operativos en zonas remotas. Un almacén con capacidad real para almacenar inventario por un periodo prolongado permite hacer frente a estos eventos sin que los asegurados sufran interrupciones.

Tener un stock bien administrado es asegurar la resiliencia del sistema de salud militar y su capacidad de seguir funcionando incluso cuando el entorno nacional o regional se encuentre en crisis.

#### **h. Mejora del clima laboral y eficiencia del personal que gestiona los medicamentos**

Trabajar en un ambiente desordenado, limitado y con espacios reducidos genera desgaste físico y mental. En cambio, un almacén amplio y organizado permite que el personal farmacéutico y logístico trabaje con comodidad, seguridad y eficiencia. Rutas de circulación claras, estanterías adecuadas, equipos modernos y espacios definidos reducen errores y mejoran significativamente el rendimiento diario.

Cuando el colaborador se siente apoyado por la infraestructura, puede concentrarse en brindar un mejor servicio al usuario final.

#### **i. Fortalecimiento institucional y posicionamiento del sistema de salud militar**

La construcción del nuevo almacén representa un paso institucional de gran valor. Refleja una gestión moderna, comprometida y alineada con los estándares sanitarios internacionales. Mejora la imagen del sistema de salud militar, lo posiciona a la par de países de la región y demuestra a la familia militar que la institución se preocupa de manera real por su bienestar.

Además, respalda la misión de brindar atención integral, oportuna y continua a todos los asegurados, consolidando al IAFAS-EP como un modelo de gestión eficiente dentro del sector Defensa.

#### **j. Una inversión estratégica que mira al futuro**

Construir un almacén de este tipo no es un gasto; es una inversión inteligente que ofrecerá beneficios durante décadas. Significa prever el crecimiento de la población militar, prepararse para nuevas exigencias sanitarias, modernizar procesos y evitar que la institución siga enfrentando los mismos problemas año tras año.

Su utilidad proyectada de 20 a 30 años convierte esta obra en un cimiento sólido para el sistema logístico del Ejército, garantizando estabilidad, autonomía y seguridad sanitaria a largo plazo.

Es por todas estas razones de impacto que la construcción de un Almacén Central moderno, amplio y especializado representa una transformación profunda para el IAFAS del Ejército del Perú. No solo optimiza procesos internos; si no que asegura tratamientos continuos, fortalece la autonomía logística, moderniza la gestión farmacéutica y protege directamente la salud del personal militar y de sus familias. Esta infraestructura no es simplemente necesaria; es un componente estratégico que la institución requiere para cumplir su misión con eficiencia, humanidad y visión de futuro.

## CONCLUSIONES

1. El actual almacén del IAFAS-EP no responde a la magnitud institucional ni a las exigencias normativas vigentes. Sus dimensiones reducidas, la falta de zonas especializadas y la ausencia de un sistema centralizado de inventarios impiden garantizar un abastecimiento continuo y seguro para la población militar asegurada, la cual supera las 120 000 personas.
2. La dependencia del almacenamiento externo ha generado vulnerabilidad logística. Al mantener parte del stock bajo responsabilidad de proveedores, la institución pierde control sobre la conservación, rotación y trazabilidad de los medicamentos, lo que incrementa el riesgo de quiebre de stock, especialmente en farmacias de provincias y zonas de difícil acceso.
3. Los quiebres de stock afectan directamente la salud del personal militar y sus familias. Los tratamientos crónicos interrumpidos, las reprogramaciones y la incertidumbre en la dispensación evidencian un impacto humano más allá del aspecto administrativo, comprometiendo la continuidad terapéutica que el sistema de aseguramiento está llamado a garantizar.
4. La carencia de infraestructura adecuada limita la modernización del sistema de inventarios. Procesos manuales, registros dispersos y falta de estandarización impiden implementar modelos de gestión alineados con DIGEMID, CENARES y las Buenas Prácticas de Almacenamiento.
5. La propuesta del nuevo Almacén Central constituye una solución técnica viable y necesaria. La zonificación, las condiciones ambientales, la cadena de frío certificada y el sistema digital integrado permitirán mantener stock estratégico de 60 a 90 días, mejorar la trazabilidad y fortalecer la autonomía logística del IAFAS-EP.
6. El proyecto aporta beneficios institucionales y operativos a corto y largo plazo. No solo mejora el orden interno y la capacidad de respuesta, sino que también optimiza el uso del presupuesto, disminuye la dependencia de terceros y protege el derecho a la salud de la familia militar.

## RECOMENDACIONES

1. Construir e implementar el nuevo Almacén Central de Medicamentos con las dimensiones y zonificación recomendadas de 1 200 a 1 600 m<sup>2</sup>. Esta acción permitirá ordenar los flujos de recepción, almacenamiento, preparación y despacho, reduciendo los tiempos de distribución y elevando los niveles de control.
2. Adoptar un sistema digital único e integrado para la gestión de inventarios. Se recomienda que incluya trazabilidad por lotes, fechas de vencimiento, monitoreo continuo de la cadena de frío y alertas automáticas, facilitando la toma de decisiones y reduciendo los errores propios del registro manual.
3. Fortalecer el control institucional sobre la conservación de medicamentos. Es necesario disminuir progresivamente la dependencia del almacenamiento externo y trasladar la mayor parte del stock a infraestructura propia, donde la IAFAS-EP pueda garantizar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento.
4. Estandarizar procedimientos operativos de recepción, cuarentena, rotación FEFO, preparación de pedidos y despacho. Esta estandarización permitirá homogeneizar criterios técnicos en todas las farmacias militares, garantizando un flujo logístico eficiente.
5. Establecer un plan de capacitación continua para el personal farmacéutico y logístico. La correcta operación del nuevo almacén depende de un equipo entrenado en BPA, BPM, gestión de riesgos, cadena de frío y uso del sistema informático institucional.
6. Mantener un stock estratégico institucional para 60 hasta 90 días. Este nivel permitirá responder con mayor solvencia frente a emergencias sanitarias, interrupciones en el transporte, crisis políticas o eventos climáticos que afecten la cadena de abastecimiento nacional.
7. Considerar el crecimiento futuro del sistema de aseguramiento. La infraestructura debe proyectarse con capacidad de expansión, garantizando que el servicio continúe siendo eficiente conforme aumente la población militar, los tratamientos especializados y las exigencias normativas.

## BIBLIOGRAFÍA

IAFAS del Ejército del Perú. (2022). *Informe institucional de gestión y supervisión del abastecimiento farmacéutico 2020–2022*. Hospital Militar Central.

IAFAS del Ejército del Perú. (2021). *Manual de organización y funciones del Departamento de Control Interno*. Hospital Militar Central.

IAFAS del Ejército del Perú. (2020). *Lineamientos técnicos para la supervisión de farmacias institucionales y control de inventarios*. Hospital Militar Central.

Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi". (2022). *Guía para la elaboración y presentación del Trabajo de Suficiencia Profesional*. DINVEST.

Autor. (2025). *Capítulo I: Información general — IAFAS del Ejército del Perú*. En *Trabajo de Suficiencia Profesional: Propuesta de mejora del sistema de abastecimiento farmacéutico del IAFAS-EP*.

Autor. (2025). *Capítulo II: Marco teórico y antecedentes, bases conceptuales y glosario técnico*. En *Trabajo de Suficiencia Profesional: Propuesta de mejora del sistema de abastecimiento farmacéutico del IAFAS-EP*.

Autor. (2025). *Capítulo III: Diagnóstico y propuesta de diseño del nuevo Almacén Central de Medicamentos*. En *Trabajo de Suficiencia Profesional: Propuesta de mejora del sistema logístico del IAFAS-EP*.

Ministerio de Salud del Perú. (2016). *Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos*. DIGEMID.

Ministerio de Salud del Perú. (2014). *Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento de Productos Farmacéuticos (BPA)*. DIGEMID.

CENARES. (2020). *Lineamientos técnicos para la gestión de cadena de frío en productos farmacéuticos sensibles a la temperatura*. Ministerio de Salud.

Sánchez, L., & Rivas, P. (2018). *Optimización del almacenamiento farmacéutico en instituciones de salud pública: Un estudio de caso*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Valdivia, M. (2020). *Propuesta de rediseño de almacén farmacéutico para mejorar la trazabilidad de medicamentos en una entidad estatal*.

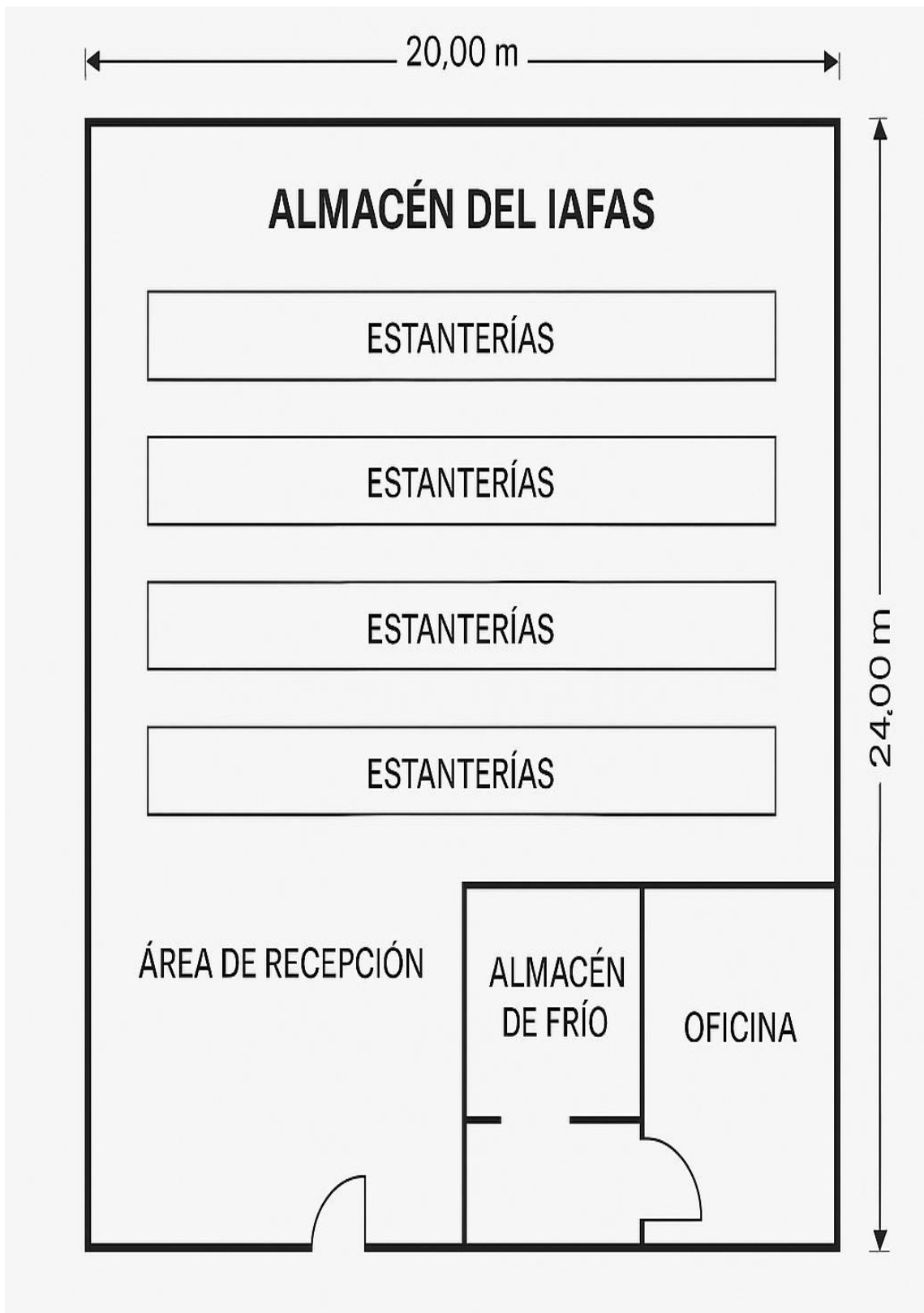
Pérez, J. (2019). *Evaluación de la infraestructura de almacenamiento en cadenas de frío para productos biológicos*. Universidad Nacional Federico Villarreal.

Gutiérrez, A. (2017). *Modelos de gestión logística para instituciones armadas: Un enfoque aplicado al sector salud*. Escuela Superior de Guerra.

Organización Panamericana de la Salud. (2018). *Guía para el fortalecimiento de sistemas logísticos farmacéuticos en instituciones públicas*. OPS/OMS.

Organización Mundial de la Salud. (2015). *Technical guide for cold chain and vaccine storage systems*. OMS.

Anexo A



## Anexo B

### 1. DATOS PERSONALES

1.01	Apellidos y Nombres	SALINAS QUISPE GLENN HUMBERTO
1.02	Grado y Arma/Servicio	MY INT
1.03	Situación Militar	RETIRO
1.04	CIP	121694500
1.05	DNI	40402574
1.06	Celular	996132967
1.07	Correo Electrónico	GLENNSALINAS_666@HOTMAIL.COM

### 2. ESTUDIO EN LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS

2.01	Fecha_Ingreso de la EMCH	01 DE ABRIL 1999
2.02	Fecha_Egreso EMCH	31 DICIEMBRE 2003
2.03	Fecha Alta de la EMCH	01 ENERO 2004
2.04	Años de Experiencia como Oficial	25 AÑOS CON 9 MESES
2.05	Idiomas	INGLES

### 3. SERVICIOS PRESTADOS EN EL EJÉRCITO

N°	Año	Lugar	Unidad / Dependencia	Puesto Desempeñado
01	2004	CUSCO	CG 5ta BRIG MTÑA	HABILITADO
02	2005	CUSCO	BTN SERV N° 09	CMDTE DE SECC
03	2006	LIMA-PUEBLO LIBRE	BTN INT A/M 511	CMDTE DE SECC
04	2007	LIMA-CHORRILLOS	BTN CMDOS N° 19	CMDTE DE SECC
05	2008	TARAPOTO	CIA CMDO N°300	CMDTE DE SECC
06	2009	LIMA-CHORRILLOS	ESCUELA INTENDENCIA	ALUMNO
07	2010	LIMA-PUEBLO LIBRE	BTN INT N° 511	CMDTE DE SECC
08	2011	LIMA-LA PERLA	COLEGIO MILITAR LEONCIO PRADO	CMDTE DE SECC
09	2012	LIMA-RIMAC	BTN SERV N° 241	CMDTE DE SECC
10	2013	LIMA-SAN BORJA	SINTE	AUX SECCION
11	2014	IQUITOS	BTN INT N° 115	CMDTE CIA
12	2015	IQUITOS	BTN INT N° 115	CMDTE CIA
13	2016	IQUITOS	BTN INT N° 115	CMDTE CIA
14	2017	IQUITOS	BTN INT N° 115	CMDTE CIA
15	2018	IQUITOS	BTN INT N° 115	CMDTE CIA
16	2019	IQUITOS	BTN INT N° 115	CMDTE CIA
17	2020	IQUITOS	BTN INT N° 115	CMDTE CIA
18	2021	LIMA	SINTE	OFICIAL EM
19	2022	LIMA	SINTE	OFICIAL EM

20	2023	LIMA	IAFAS -EP	JEFE
21	2024	LIMA	IAFAS-EP	JEFE

#### 4. ESTUDIOS EN EL EJÉRCITO DEL PERÚ

N°	Año	Dependencia y Periodo	Denominación	Diploma / Certificado
01	2009	Universidad Esan 62 sesiones	Gerencia en Adm publica	Certificado
02	2012	Instituto de Gestión Pública y Transparencia-85 Horas	Especialista en contrataciones con el estado	Certificado
03	2016	Universidad San Ignacio de Loyola. 30 horas	Nuevo Reglamento de Contrataciones del Estado	Certificado
04	2016	Escuela militar de chorrillos "CRL FCO BOLOGNESI "	Bachiller en ciencias militares con mención en Administración	Diploma
05	2016	Universidad San Ignacio de Loyola. 200 horas	"Programa de especialización en gestión de organizaciones públicas"	Diploma
06	2016	Escuela Superior de Guerra del Ejercito-200 horas	Diplomado de Liderazgo	Diploma
07	2023	Escuela Superior de Guerra del Ejercito-800 horas	IV Diplomado de TECNICA DE ESTADO MAYOR	Diploma

#### 5. ESTUDIOS DE NIVEL UNIVERSITARIO

N°	Año	Universidad y Periodo	Bachiller - Licenciado
01	11/05/2025	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLAREAL	BACHILLER
02	11/12/2008	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO	DIPLOMADO

#### 6. ESTUDIOS DE POSTGRADO UNIVERSITARIO

N°	Año	Universidad y Periodo	Bachiller - Licenciado
01	2024	COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU	ESPECIALIZACION EN "GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES"
02	2025	CURSO DE FORMACION BASICA SUCAMENC	CERTIFICADO

7. ESTUDIOS DE ESPECIALIZACIÓN

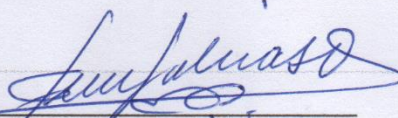
N°	Año	Universidad y Periodo	Bachiller - Licenciado
01	2015	CIVIME	BASICO
02	2016	CIVIME	INTERMEDIO
03	2017	CIVIME	AvANZADO

8. ESTUDIOS EN EL EXTRANJERO

N°	Año	País	Institución Educativa	Grado/Título/ Diploma/Certificado

Firma

:



Post firma

:

GLENN H.SALINAS QUISPE

DNI:40402574