Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Farmacia y Bioquímica
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

Cumplimiento de las buenas prácticas de oficina farmacéutica del personal farmacéutico en una botica de San Juan de Lurigancho

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de Química Farmacéutica

AUTOR

Yoselin Milagros CHAMBI VELASQUEZ

ASESOR

Mg. José Fidel JÁUREGUI MALDONADO

Lima, Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Chambi Y. Cumplimiento de las buenas prácticas de oficina farmacéutica del personal farmacéutico en una botica de San Juan de Lurigancho [Trabajo de suficiencia profesional de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica; 2025.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Yoselin Milagros Chambi Velasquez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	74217423
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0008-6104-3385
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	José Fidel Jáuregui Maldonado
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	06960780
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-1796-2030
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Ernesto Raúl Torres Veliz
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	21849530
Miembro del jurado 1	
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	41232655
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Elizabeth Consuelo Ortega Romero
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	44448694
Datos de investigación	

Línea de investigación	No Aplica
Grupo de investigación	No Aplica
Agencia de financiamiento	No Aplica
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Calle: Av. José Carlos Mariátegui MZ R, Lote 04 Latitud: -11,9556812 Longitud: -76,9923018
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Marzo 2025- mayo 2025
URL de disciplinas OCDE	Políticas de salud, Servicios de salud https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.02

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Farmacia y Bioquímica
Decanato

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Los miembros del Jurado Evaluador del Trabajo de Suficiencia Profesional titulado:

"CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE OFICINA FARMACÉUTICA DEL PERSONAL FARMACÉUTICO EN UNA BOTICA DE SAN JUAN DE LURIGANCHO "

Presentado por la Bachiller en Farmacia y Bioquímica:

CHAMBI VELASQUEZ YOSELIN MILAGROS

Que reunidos en la fecha se llevó a cabo la **SUSTENTACIÓN** del **TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL** y absolución del balotario de preguntas, y después de las respuestas satisfactorias a las preguntas y objeciones formuladas por el Jurado, ha obtenido la siguiente calificación final:

16 (dieciseis)

de conformidad con el Art. 14.º del Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos para la obtención del Título Profesional de Químico Farmacéutico (a) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica.

Lima, 21 de julio de 2025

Dr. Ernesto Raúl Torres Veliz
Presidente

Dr. Ruben Eduardo Cueva Mestanza
Miembro

Mg. Elizabeth Consuelo Ortega Romero
Miembro

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
Universidad del Perú, Decana de América

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, José Fidel Jáuregui Maldonado en mi condición de asesor acreditado con EL DICTAMEN N°00013-FFB-EPFB-2025 de fecha 17 de julio**,** del trabajo de suficiencia profesional, cuyo título es CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE OFICINA FARMACÉUTICA DEL PERSONAL FARMACÉUTICO EN UNA BOTICA DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, presentado por el bachiller **Yoselin Milagros Chambi Velasquez** para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico,

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el 1% de similitud, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional.**

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título correspondiente.

Lima, 17 de julio de 2025.

UNMSM
Firmado digitalmente por JAUREGUI MALDONADO Jose Fidel FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17.07.2025 09:58:29 -05:00

José Fidel Jáuregui Maldonado
DNI N°06960780

DEDICATORIA

A mi adorado padre, José que está en el cielo y con su luz está guiando mi camino. A mi amada madre, Paola por su apoyo incondicional y comprensión. El amor, sacrificio y esfuerzo de ambos para que su pequeña sea profesional está dando frutos.

A mi esposo, José por su amor, apoyo incondicional y motivación para ser mejor cada día.

A mi pequeño hijo, Giosué por ser mi mayor inspiración, motivo de superación y razón de cada paso que doy para darte un camino de oportunidades y ser un ejemplo para ti.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi asesor, el Dr. José Jáuregui, por su disposición incondicional, apoyo constante y ser guía para la realización y culminación de este trabajo.
Agradezco a los docentes, miembros académicos y administrativos de la institución por su dedicación y compromiso en otorgar las herramientas necesarias.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN 1
II. INFORMACIÓN DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLÓ LA ACTIVIDAD.....2
III. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD (*).....3

- Organización de la actividad (profesional a cargo) ……..……3
- Finalidad y objetivos de la actividad……..……..4
- Problemática…….4
- Metodología: procedimientos…….4
  - Capacitación de Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA)……5
  - Capacitación de Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA)…….……6
- Resultados…….6

IV. CONCLUSIONES.....14
V. RECOMENDACIONES.....14
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....15
VII. ANEXOS / ILUSTRACIONES 17

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cumplimiento de infraestructura, local e instalaciones.....7
Tabla 2. Cumplimiento de la organización interna y recursos materiales.....8
Tabla 3. Cumplimiento del personal.....9
Tabla 4. Cumplimiento de seguridad, mantenimiento, limpieza y sanitización.....10
Tabla 5. Cumplimiento de Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA).....11
Tabla 6. Cumplimiento de Buenas Prácticas de Dispensación (BPD).....12
Tabla 7. Cumplimiento de Documentación.....13

ABREVIATURAS

BPOF: Buenas Prácticas de Oficina Farmacéutica

FIFO: primero en vencer, primero en salir

FEFO: primero en expirar, primero en salir

DCI: Denominación Común Internacional

IFA: ingrediente farmacéutico activo

BPA: Buenas Prácticas de Almacenamiento

BPD: Buenas Prácticas de Dispensación

BPFV: Buenas Prácticas de Farmacovigilancia

POEs: Procedimiento Operativo Estándar

RESUMEN

La actividad para el Trabajo de Suficiencia Profesional (TSP) se desarrolló en un establecimiento farmacéutico (botica) ubicada en el distrito de San Juan de Lurigancho dedicado a la dispensación de medicamentos a pacientes ambulatorios. El equipo de trabajo incluyó al Director Técnico químico farmacéutico, al químico farmacéutico asistente y a los técnicos farmacéuticos. El objetivo principal fue evaluar el cumplimiento del Manual de Buenas Prácticas de Oficina Farmacéutica (BPOF) para garantizar la calidad y seguridad en la atención.

Se identificaron deficiencias que pueden generar riesgos, como errores en la lectura de recetas o en el almacenamiento. Se aplicó una metodología de investigación básica, experimental y de corte transversal, con recolección de datos a través de fichas de evaluación y posterior capacitación en Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) y Dispensación (BPD).

Los resultados mostraron niveles óptimos (100%) en algunas secciones. Sin embargo, se identificaron falencias en la capacitación del personal (75%), almacenamiento (71%) y dispensación (40%), debido a errores en la verificación e interpretación de recetas, entre otros; recomendándose reforzar la capacitación continua del personal y mejorar los procesos de rotación de productos.

PALABRAS CLAVE (De 3 – 5 palabras)

Dispensación, almacenamiento, capacitación, receta, rotación.

ABSTRACT

The Professional Proficiency Assessment (PSA) activity was carried out in a pharmacy located in the district of San Juan de Lurigancho, which dispenses medications to outpatients. The work team included the Technical Director, the Pharmaceutical Chemist, the Assistant Pharmaceutical Chemist, and the pharmacy technicians. The main objective was to evaluate compliance with the Good Pharmacy Practices Manual (GOPM) to ensure quality and safety in care.

Deficiencies that could generate risks were identified, such as errors in prescription reading or storage. A basic, experimental, and cross-sectional research methodology was applied, with data collection through evaluation forms and subsequent training in Good Storage Practices (GSP) and Dispensing Practices (DSP).

The results showed optimal levels (100%) in some sections. However, shortcomings were identified in staff training (75%), storage (71%), and dispensing (40%), due to errors in prescription verification and interpretation, among others. It is recommended to reinforce the continuous training of staff and improve product rotation processes.

KEYWORDS:

Dispensing, storage, training, prescription, rotation.

ACTA DE SUSTENTACIÓN

I. INTRODUCCIÓN

En el Perú las Buenas Prácticas de Oficina Farmacéutica se definen como un conjunto de normas que aseguran el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA), el cual nos asegura la conservación óptima de la calidad de los medicamentos[1,2]; Buenas Prácticas de Dispensación (BPD), la cual busca regular la correcta entrega de los medicamentos al paciente ambulatorio informando vía de administración, intervalo de toma, etc[1]; Buenas Prácticas de Farmacovigilancia (BPFV), donde se establece el procedimiento adecuado de notificación, reporte y seguimiento de algún evento adverso que esté relacionado al uso del medicamento dispensado[1] adicionalmente las Buenas Prácticas de Seguimiento Farmacoterapéutico y Buenas Prácticas de Distribución y Transporte en los establecimientos farmacéuticos como boticas y farmacias por el personal farmacéutico[1] correspondiente para que el tratamiento medicamentoso del paciente ambulatorio sea de calidad, es por ello que en la presente investigación se evaluará el cumplimiento del Manual de Buenas Prácticas de Oficina Farmacéutica en una botica de San Juan de Lurigancho.

En esta investigación se desarrollará en cuatro capítulos. En el capítulo I, se efectuará el planteamiento del problema que aborda el cumplimiento de las BPOF por el personal farmacéutico de los establecimientos; en el capítulo II, se planteará la metodología de la investigación, en el capítulo III, se mostrarán las conclusiones y recomendaciones para la mejora del establecimiento farmacéutico u oficina farmacéutica.

II. INFORMACIÓN DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLÓ LA ACTIVIDAD

- Institución donde se desarrolló la actividad:
  - Botica ubicada en San Juan de Lurigancho
- Periodo de duración de la actividad:
  - Año 2025 (marzo-mayo)
- Finalidad y objetivos de la entidad:

  La empresa desea contribuir al bienestar de los ciudadanos ofreciendo un servicio farmacéutico con alta calidad para el cuidado de la salud de nuestros clientes.
- Dirección postal:
  - Av. José Carlos Mariátegui MZ R, Lote 04, Primera zona de Bayóvar

III. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD (*)

- **Organización de la actividad (profesional a cargo):**

La actividad se ejecutó en el área administrativa del establecimiento farmacéutico u oficina farmacéutica (botica) dedicada a la dispensación de medicamentos y/o dispositivos médicos al paciente ambulatorio. El equipo de trabajo está conformado por el Propietario, Director Técnico, Asistente farmacéutico y técnicos farmacéuticos.

La actividad realizada por el Asistente farmacéutico es de cooperar en otorgar atención farmacéutica al paciente ambulatorio en el área correspondiente, dispensar los medicamentos y/o dispositivos médicos, gestionar el inventario mensual, organizar al personal a cargo y cumplir con la normativa legal que implica el establecimiento.



Fig 1. Organigrama del establecimiento farmacéutico

- **Finalidad y objetivos de la actividad:**
    - Evaluación del cumplimiento del Manual de Buenas Prácticas de Oficina Farmacéutica para asegurar la calidad, seguridad y eficacia de los medicamentos dispensados al paciente ambulatorio.
    - Asegurar el cumplimiento del Manual de Buenas Prácticas de Oficina Farmacéutica.
- **Problemática:**

En los establecimientos farmacéuticos el incumplimiento de las BPOF puede incurrir en errores en la dispensación de los medicamentos por error de lectura de la receta médica, por la ilegibilidad de la letra del médico tratante, inadecuado almacenamiento de los medicamentos llevando a que se degraden o pierdan eficacia entre otros, generando un riesgo para la salud del paciente ambulatorio.

- **Metodología; Procedimientos:**
    - Tipo de la investigación

La presente investigación es de tipo básica ya que se basa en la recopilación de datos sobre el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Oficina Farmacéutica (BPOF).

    - Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es de tipo experimental y transversal. Es experimental debido a que se observan los fenómenos como se dan en su contexto [4] para luego realizar mejoras significativas.

De corte transversal porque se recolectará los datos de la población en un solo momento y se hará una intervención para la mejora.

    - Muestra

La población de la investigación está conformada por el personal que labora en el establecimiento farmacéutico (botica) como Director Técnico químico farmacéutico, asistente químico farmacéutico y técnicos en farmacia.

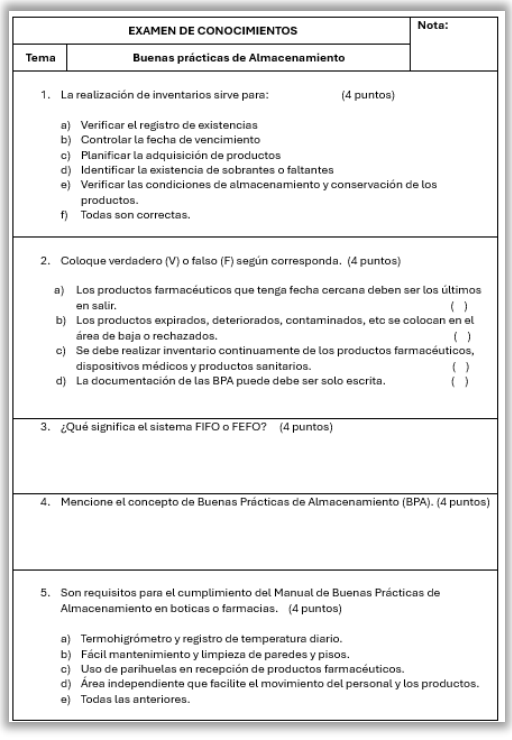
PROCEDIMIENTO:

Primero haremos la recolección de datos sobre el cumplimiento de la normativa de las Buenas Prácticas de Oficina Farmacéutica (BPOF). Fue realizada con una ficha de evaluación como instrumento de información del establecimiento farmacéutico en cuestión [3]. Obtenido nuestros resultados de la autoinspección se realizó las siguientes capacitaciones.

Capacitación de Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA)

Teniendo como base el Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento se les impartió una pequeña capacitación sobre algunos conocimientos de este manual a nuestro personal técnico farmacéutico para fines prácticos y evaluativos participando del proceso bajo la supervisión del profesional químico farmacéutico. Los temas tratados son la importancia de las BPA, recepción, verificación, almacenamiento, rotación de medicamentos, dispositivos médicos y/o productos sanitarios asegurando su calidad y eficacia en la salud del paciente ambulatorio [2].

Finalizada la capacitación se realizó una evaluación evidenciando la consolidación de los conocimientos impartidos.



EXAMEN DE CONOCIMIENTOS		Nota:
Tema	Buenas prácticas de Almacenamiento	

1. La realización de inventarios sirve para: (4 puntos)

   a) Verificar el registro de existencias
   b) Controlar la fecha de vencimiento
   c) Planificar la adquisición de productos
   d) Identificar la existencia de sobrantes o faltantes
   e) Verificar las condiciones de almacenamiento y conservación de los productos.
   f) Todas son correctas.

2. Coloque verdadero (V) o falso (F) según corresponda. (4 puntos)

   a) Los productos farmacéuticos que tenga fecha cercana deben ser los últimos en salir. ( )
   b) Los productos expirados, deteriorados, contaminados, etc se colocan en el área de baja o rechazados. ( )
   c) Se debe realizar inventario continuamente de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. ( )
   d) La documentación de las BPA puede debe ser solo escrita. ( )

3. ¿Qué significa el sistema FIFO o FEFO? (4 puntos)

4. Mencione el concepto de Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA). (4 puntos)

5. Son requisitos para el cumplimiento del Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento en boticas o farmacias. (4 puntos)

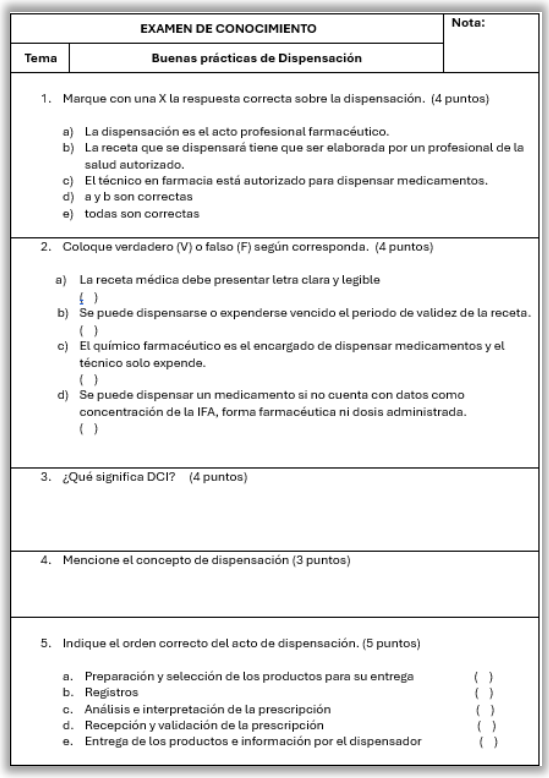
   a) Termohigrómetro y registro de temperatura diario.
   b) Fácil mantenimiento y limpieza de paredes y pisos.
   c) Uso de parihuelas en recepción de productos farmacéuticos.
   d) Área independiente que facilite el movimiento del personal y los productos.
   e) Todas las anteriores.

Fig 2. Evaluación de conocimientos de BPA

Capacitación de Buenas Prácticas de Dispensación (BPD)

Teniendo como base el Manual de Buenas Prácticas de Dispensación se les impartió una pequeña capacitación sobre algunos conocimientos de este manual a nuestro personal técnico farmacéutico para fines prácticos y evaluativos participando del proceso bajo la supervisión del profesional químico farmacéutico. Los temas tratados fueron recepción y observación de datos importantes en la receta como datos del medicamento, del médico tratante, etc[5, 6].

Finalizada la capacitación se realizó una evaluación evidenciando la consolidación de los conocimientos impartidos.



EXAMEN DE CONOCIMIENTO		Nota:
Tema	Buenas prácticas de Dispensación	

1. Marque con una X la respuesta correcta sobre la dispensación. (4 puntos)

   a) La dispensación es el acto profesional farmacéutico.
   b) La receta que se dispensará tiene que ser elaborada por un profesional de la salud autorizado.
   c) El técnico en farmacia está autorizado para dispensar medicamentos.
   d) a y b son correctas
   e) todas son correctas

2. Coloque verdadero (V) o falso (F) según corresponda. (4 puntos)

   a) La receta médica debe presentar letra clara y legible ( )
   b) Se puede dispensarse o expenderse vencido el periodo de validez de la receta. ( )
   c) El químico farmacéutico es el encargado de dispensar medicamentos y el técnico solo expende. ( )
   d) Se puede dispensar un medicamento si no cuenta con datos como concentración de la IFA, forma farmacéutica ni dosis administrada. ( )

3. ¿Qué significa DCI? (4 puntos)

4. Mencione el concepto de dispensación (3 puntos)

5. Indique el orden correcto del acto de dispensación. (5 puntos)

   a. Preparación y selección de los productos para su entrega ( )
   b. Registros ( )
   c. Análisis e interpretación de la prescripción ( )
   d. Recepción y validación de la prescripción ( )
   e. Entrega de los productos e información por el dispensador ( )

Fig 3. Evaluación de conocimientos de BPD

Resultados de la actividad:

Se evaluó a la oficina farmacéutica empleando una ficha de evaluación obtenida de la Guía de Inspección de Buenas Prácticas de Oficina Farmacéutica de la DIGEMID [3,7] dándonos los siguientes resultados:

Tabla 1. Cumplimiento de infraestructura, local e instalaciones

CUMPLIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, LOCAL E INSTALACIONES		
ÍTEMS	CUMPLE	
	SI	NO
1	✓	
2	✓	
3	✓	
4	✓	
5	✓	
6	✓	
7	✓	
8	✓	
9	✓	
10	✓	
11	✓	
12	✓	
	100%	0%



Fig 4. Porcentaje del cumplimiento de infraestructura, local e instalaciones.

Según la tabla 1 y figura 4 de la evaluación de infraestructura, local e instalaciones se observa que cumple con todos los ítems dándonos un 100% de conformidad. El porcentaje de cumplimiento de la botica comparado al estudio realizado en Chincha [9] es igual y ligeramente mayor al 86,4% de otro estudio realizado en Lima [7].

Tabla 2. Cumplimiento de la organización interna y recursos materiales

ORGANIZACIÓN INTERNA Y RECURSOS MATERIALES		
ÍTEMS	CUMPLE	
	SI	NO
1	✓	
2	✓	
3	✓	
4	✓	
5	✓	
6	✓	
7	✓	
8	✓	
	100%	0%

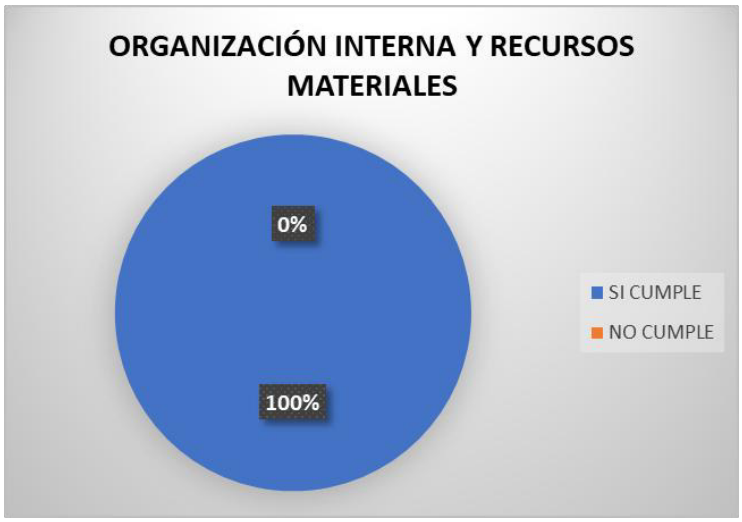


Fig 5. Porcentaje del Cumplimiento de la organización interna y recursos materiales.

Según la tabla 2 y figura 5 de la evaluación de organización interna y recursos materiales se observa que cumple con todos los ítems dándonos un 100% de conformidad.

Tabla 3. Cumplimiento del personal

PERSONAL		
ÍTEMS	CUMPLE	
	SI	NO
1	✓	
2	✓	
3	✓	
4		X
5		X
6	✓	
7	✓	
8	✓	
	75%	25%

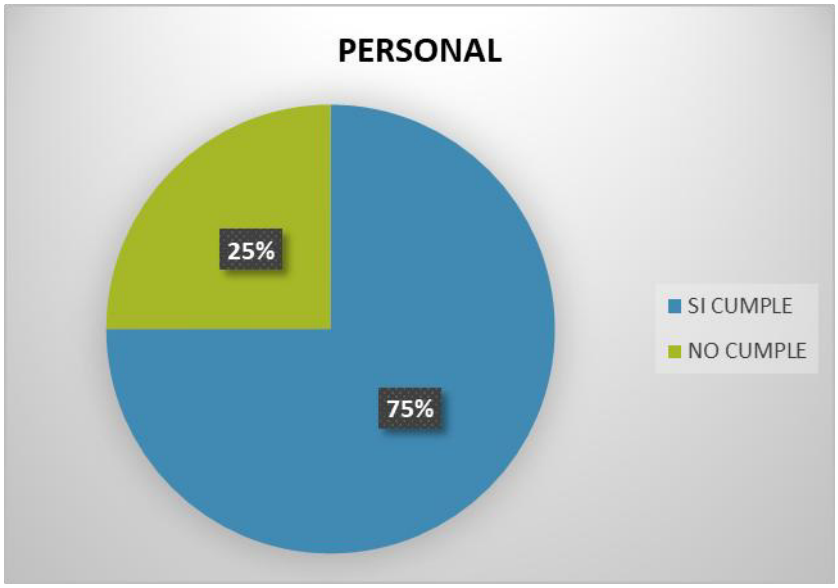


Fig 6. Porcentaje del cumplimiento del personal.

Según la tabla 3 y figura 6 de la evaluación de personal se observa que no cumple con dos ítems los cuales son capacitación de personal antes de su inicio de labores, capacitación constante, esto difiere del nivel cumplimiento de 100% en relación con lo referido por otras boticas en Lima [13], lamentablemente coincidente con otra botica en San Juan de Lurigancho [15]. A pesar que el personal técnico está con la vestimenta adecuada no se encuentra debidamente identificado a diferencia de lo que refieren otras boticas en Lima [13]. El nivel de cumplimiento es solo de 75%.

Tabla 4. Cumplimiento de seguridad, mantenimiento, limpieza y sanitización

SEGURIDAD, MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN		
ÍTEMS	CUMPLE	
	SI	NO
1	✓	
2	✓	
3	✓	
4	✓	
5	✓	
6	✓	
7	✓	
8	✓	
9	-	-
	100%	0%

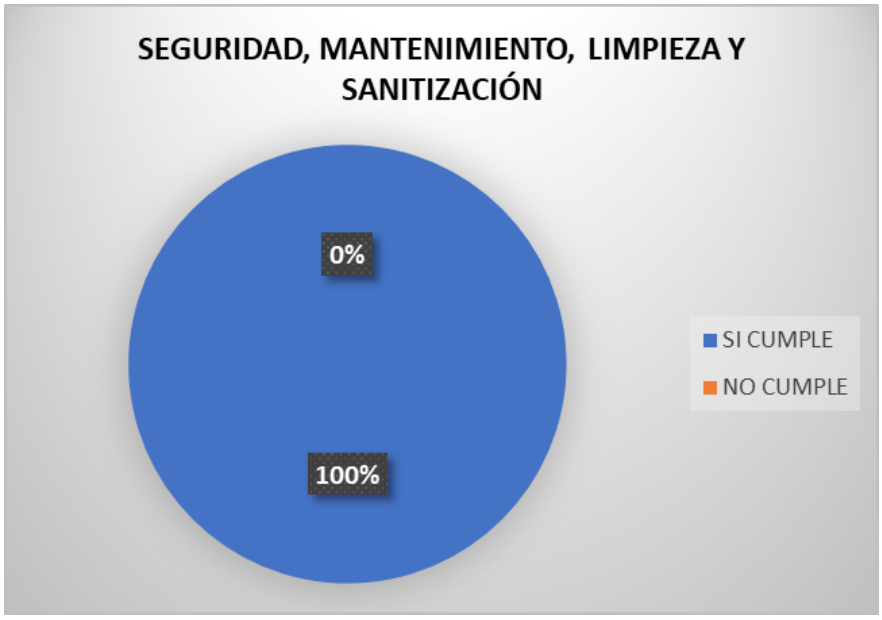


Fig 7. Porcentaje de cumplimiento de seguridad, mantenimiento, limpieza y sanitización.

Según la tabla 4 y figura 7 de la evaluación de cumplimiento de seguridad, mantenimiento, limpieza y sanitización cumple con todos los ítems dándonos un 100% de conformidad en el nivel de cumplimiento.

Tabla 5. Cumplimiento de Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA)

Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA)		
ÍTEMS	CUMPLE	
	SI	NO
1	✓	
2	✓	
3	✓	
4		X
5	✓	
6	✓	
7		X
	71%	29%

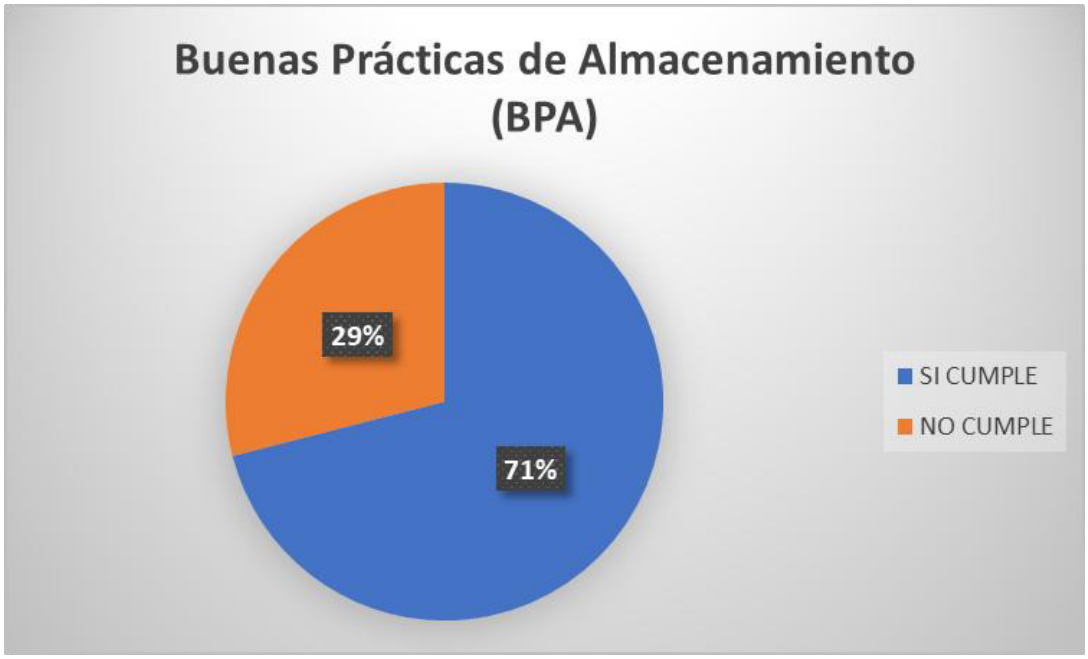


Fig 8. Porcentaje de cumplimiento de Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA)

Según la tabla 4 y figura 8 de la evaluación de cumplimiento de Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) no cumple con 2 ítems lo cual nos está dando solo 71% de conformidad y 29% de no conformidad [7,9]. Los ítems observados que no cumplen son el empleo del sistema FIFO o FEFO, que es un sistema donde se prioriza la salida de los productos con fechas más cercanas a vencer [8], por parte

del personal técnico farmacéutico ya que en la inspección se encontró productos con fecha más larga en la parte delantera y los productos con fecha más próxima a vencer en la parte de atrás, probablemente al momento de la recepción solo se acomodaron, afectando la rotación óptima de los medicamentos, dispositivos y/o productos sanitarios [8,10]. El otro ítem que no se realiza son las autoinspecciones frecuentes como indica el Manual de BPOF [1]. Este nivel de cumplimiento es menor al 100% notificado en Ica [9] y 82% notificado en Lima centro [7].

Tabla 6. Cumplimiento de Buenas Prácticas de Dispensación (BPD)

Buenas Prácticas de Dispensación (BPD)		
ÍTEMS	CUMPLE	
	SI	NO
1		X
2		X
3	✓	
4	✓	
5		X
	40%	60%

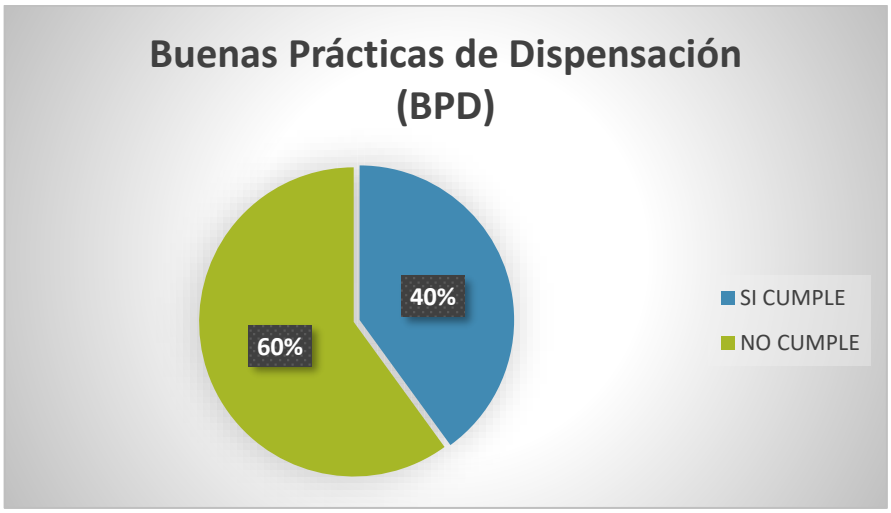


Fig 9. Porcentaje de cumplimiento de Buenas Prácticas de Dispensación (BPD)

Según la tabla 6 y figura 9 del cumplimiento de Buenas Prácticas de Dispensación no se cumplen algunos ítems dándonos solo un 40% de nivel de cumplimiento siendo los ítems evaluados no cumplidos como la lectura e interpretación de la receta médica por el personal técnico por lo que no se está cumpliendo con las BPD (dirigida a los QF) comparados con boticas de otros lugares del país [11,12], pero es superior al nivel de cumplimiento de boticas de Arequipa que fueron evaluadas [14]. Teniendo en cuenta que la validación la realiza el profesional químico farmacéutico según la normativa [5].

Tabla 7. Cumplimiento de Documentación

DOCUMENTACIÓN		
ÍTEMS	CUMPLE	
	SI	NO
1	✓	
2	✓	
3	✓	
4	✓	
5	✓	
6	✓	
7	✓	
8	✓	
9	✓	
10	✓	
	100%	0%

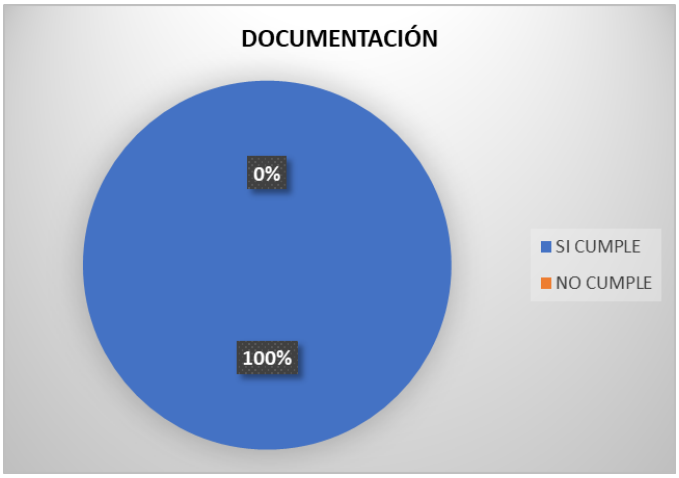


Fig 10. Porcentaje de cumplimiento de Documentación.

Según la tabla 7 y figura 10 la sección de documentación se observa que la botica cuenta con un nivel de cumplimiento de 100% difiriendo del nivel de cumplimiento de 60% que reportan otras boticas en Lima [13] y 50% que refiere otras boticas en Lima centro [7].

IV. CONCLUSIONES

- En la presente investigación se demuestra que la autoinspección en la botica es mínima realizándose la misma e implementándose para constantes evaluaciones.
- Las capacitaciones al personal técnico farmacéutico son deficientes realizándose una pequeña capacitación en BPA y BPD.
- La adecuada rotación de los productos farmacéuticos utilizando el sistema FIFO/FEFO no fue conforme realizándose un mayor seguimiento evitando la inadecuada dispensación de productos farmacéuticos.

V. RECOMENDACIONES

- Realizar autoinspecciones periódicas para un mejor control del nivel de cumplimiento de las BPOF que incluye las BPA, BPD, BPFV.
- Realizar capacitaciones constantes al personal farmacéutico en las BPA y BPD para asegurar el cumplimiento de las BPOF.
- Realizar mayor seguimiento en la rotación adecuada de los productos farmacéuticos utilizando el sistema FIFO/FEFO.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

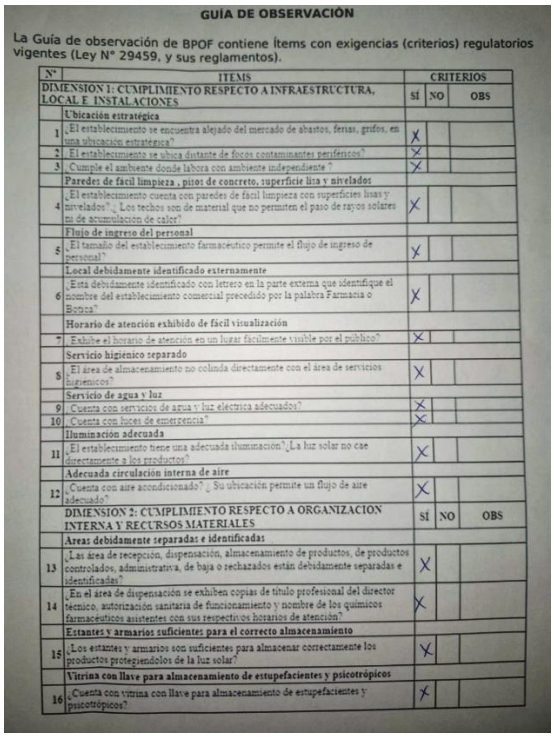
1. MINSA. Documento técnico. Manual de Buenas Prácticas de Oficina Farmacéutica. Lima, 2022
2. MINSA. Documento técnico. Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento. Lima, 2015
3. Dirección de Medicamentos, Insumos y Drogas – DIRIS Lima Este. Acta de Inspección de Buenas Prácticas de Oficina Farmacéutica.
4. Tesis y másters. Diseño experimental: definición y ejemplos. Disponible en: http://tesisymasters.com.co/diseno-experimental/
5. MINSA. Documento Técnico. Manual de Buenas Prácticas de Dispensación. Perú, 2009 Disponible en: https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1022_DIGEMID58.PDF
6. Tovar R. Buenas Prácticas de Dispensación. 2024 [Internet]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7696206/6514249-4-bpd.pdf?v=1740670362
7. Lopez R, Quispe G. Cumplimiento de Buenas Prácticas de Oficina Farmacéutica en boticas que solicitan asesoría en una consultora de Lima Centro, 2021. [Internet]. 2021 [Citado el 6 de junio del 2025]. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/e102389a-49e0-4190-9cba-a1eea0df456d/content
8. Savino del bene. Métodos FIFO, FEFO: qué son, beneficios y cómo implementarlos [Internet]. 2024. [citado 6 de junio del 2025]. Disponible en: https://www.savinodelbene.com/es/fifo-y-fefo-que-son-como-funcionan/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20son%20los%20m%C3%A9todos%20FIFO,de%20su%20orden%20de%20llegada
9. Pachas A. cumplimiento de las Buenas Prácticas de Oficina Farmacéutica en Boticas Privadas en el centro de Chincha, 2023. [Internet]. 2023. [citado 6 de junio del 2025]. Disponible en: https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b98d315f-fb23-43dd-b007-3ea6a52ec56b/content
10. Huanca C. Nivel de conocimiento sobre las buenas prácticas de almacenamiento del personal que labora en el servicio de farmacia de la red

de salud Azángaro – Puno, 2021 [Tesis para optar el título profesional de químico farmacéutico]. Perú: Universidad Rooselvet; 2021

11. Muñante J. Análisis de las BPD para el uso racional de medicamentos en el Hospital EsSalud Félix Torrealva Gutiérrez de Ica, 2019. [TESIS] Ica, Perú; 2021.
12. Terrazas D, Apaza R. cumplimiento de BPD en los establecimientos farmacéuticos del distrito de San Miguel – Juliaca, periodo abril a junio 2022. [TESIS] Huancayo, Perú; 2022.
13. Romero Callupe R, Villanueva Anla, K. Evaluación de cumplimiento de las buenas prácticas de oficinas farmacéuticas de la Av. Próceres de la Independencia, San Juan de Lurigancho 2021-2022. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/7293
14. Chalco García G, Jacinto Apaza Y. Evaluación de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Dispensación de las Oficinas Farmacéuticas del Distrito de Alto Selva Alegre, Arequipa– 2019 [tesis doctoral]. Arequipa – Perú: Universidad Privada Autónoma del Sur, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica; 2022.
15. . Huamán Ureta J. Conocimiento y Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento en la Farmacia Virgen del Rosario San Juan de Lurigancho–Lima, 2020 [tesis doctoral]. Lima – Perú: Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado; 2021

VII. ANEXOS / ILUSTRACIONES

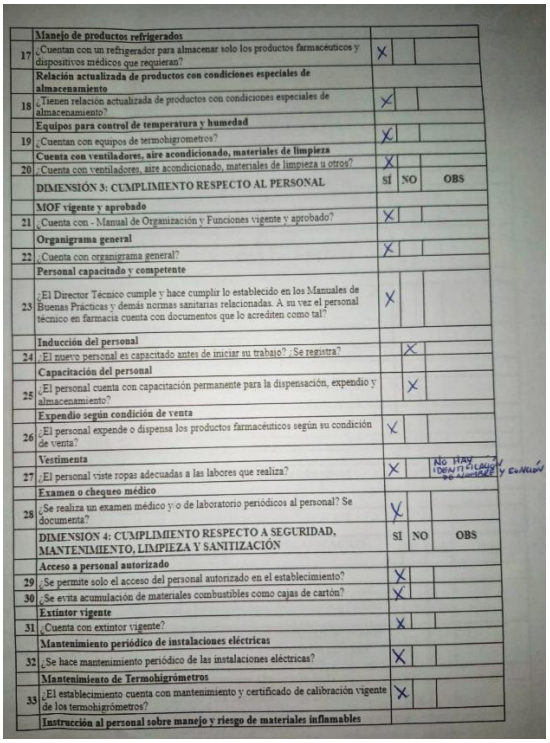
Anexo A. Ficha de evaluación para la autoinspección del establecimiento farmacéutico**.**



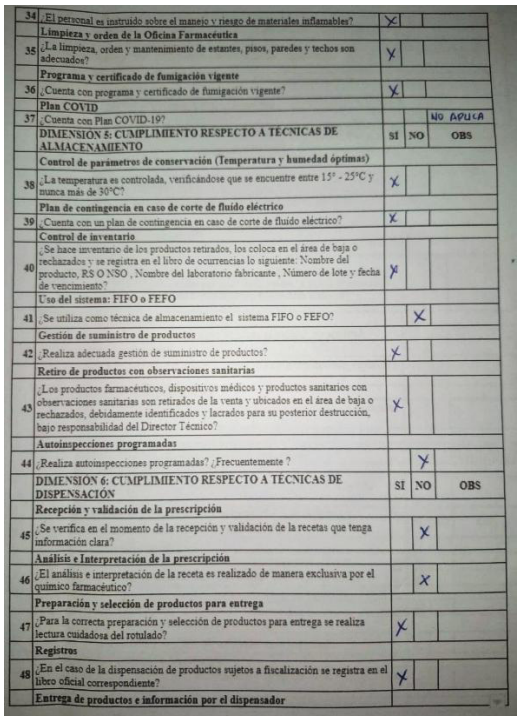
GUÍA DE OBSERVACIÓN

La Guía de observación de BPOF contiene ítems con exigencias (criterios) regulatorios vigentes (Ley N° 29459, y sus reglamentos).

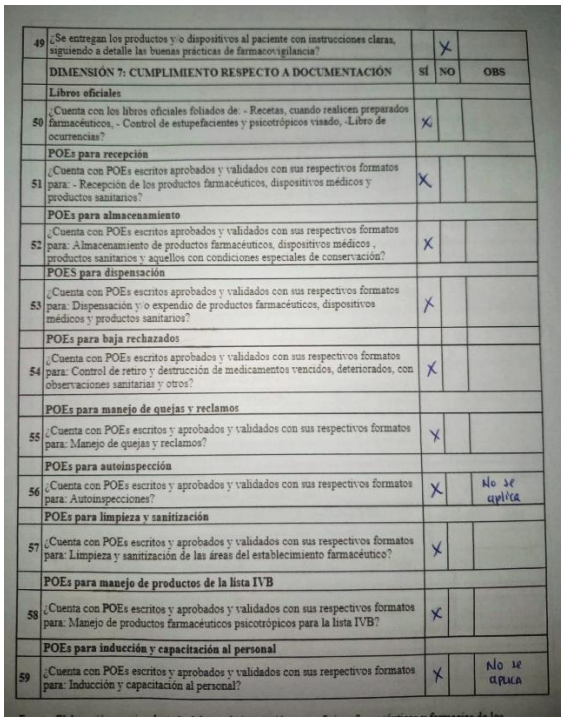
N°	ITEMS	CRITERIOS		
	DIMENSION 1: CUMPLIMIENTO RESPECTO A INFRAESTRUCTURA, LOCAL E INSTALACIONES	**SÍ**	**NO**	**OBS**
	Ubicación estratégica			
1	¿El establecimiento se encuentra alejado del mercado de abastos, ferias, grifos, en una ubicación estratégica?	X		
2	¿El establecimiento se ubica distante de focos contaminantes periféricos?	X		
3	¿Cumple el ambiente donde labora con ambiente independiente ?	X		
	Paredes de fácil limpieza , pisos de concreto, superficie lisa y nivelados			
4	¿El establecimiento cuenta con paredes de fácil limpieza con superficies lisas y nivelados? ¿ Los techos son de material que no permiten el paso de rayos solares ni de acumulación de calor?	X		
	Flujo de ingreso del personal			
5	¿El tamaño del establecimiento farmacéutico permite el flujo de ingreso de personal?	X		
	Local debidamente identificado externamente			
6	¿Está debidamente identificado con letrero en la parte externa que identifique el nombre del establecimiento comercial precedido por la palabra Farmacia o Botica?	X		
	Horario de atención exhibido de fácil visualización			
7	¿Exhibe el horario de atención en un lugar fácilmente visible por el público?	X		
	Servicio higiénico separado			
8	¿El área de almacenamiento no colinda directamente con el área de servicios higiénicos?	X		
	Servicio de agua y luz			
9	¿Cuenta con servicios de agua y luz eléctrica adecuados?	X		
10	¿Cuenta con luces de emergencia?	X		
	Iluminación adecuada			
11	¿El establecimiento tiene una adecuada iluminación? ¿La luz solar no cae directamente a los productos?	X		
	Adecuada circulación interna de aire			
12	¿Cuenta con aire acondicionado? ¿ Su ubicación permite un flujo de aire adecuado?	X		
	DIMENSION 2: CUMPLIMIENTO RESPECTO A ORGANIZACION INTERNA Y RECURSOS MATERIALES	**SÍ**	**NO**	**OBS**
	Áreas debidamente separadas e identificadas			
13	¿Las área de recepción, dispensación, almacenamiento de productos, de productos controlados, administrativa, de baja o rechazados están debidamente separadas e identificadas?	X		
14	¿En el área de dispensación se exhiben copias de título profesional del director técnico, autorización sanitaria de funcionamiento y nombre de los químicos farmacéuticos asistentes con sus respectivos horarios de atención?	X		
	Estantes y armarios suficientes para el correcto almacenamiento			
15	¿Los estantes y armarios son suficientes para almacenar correctamente los productos protegiéndolos de la luz solar?	X		
	Vitrina con llave para almacenamiento de estupefacientes y psicotrópicos			
16	¿Cuenta con vitrina con llave para almacenamiento de estupefacientes y psicotrópicos?	X		



	Manejo de productos refrigerados			
17	¿Cuentan con un refrigerador para almacenar solo los productos farmacéuticos y dispositivos médicos que requieran?	X		
	Relación actualizada de productos con condiciones especiales de almacenamiento			
18	¿Tienen relación actualizada de productos con condiciones especiales de almacenamiento?	X		
	Equipos para control de temperatura y humedad			
19	¿Cuentan con equipos de termohigrometros?	X		
	Cuenta con ventiladores, aire acondicionado, materiales de limpieza			
20	¿Cuenta con ventiladores, aire acondicionado, materiales de limpieza u otros?	X		
	DIMENSIÓN 3: CUMPLIMIENTO RESPECTO AL PERSONAL	**SÍ**	**NO**	**OBS**
	MOF vigente y aprobado			
21	¿Cuenta con - Manual de Organización y Funciones vigente y aprobado?	X		
	Organigrama general			
22	¿Cuenta con organigrama general?	X		
	Personal capacitado y competente			
23	¿El Director Técnico cumple y hace cumplir lo establecido en los Manuales de Buenas Prácticas y demás normas sanitarias relacionadas. A su vez el personal técnico en farmacia cuenta con documentos que lo acrediten como tal?	X		
	Inducción del personal			
24	¿El nuevo personal es capacitado antes de iniciar su trabajo? ¿Se registra?		X	
	Capacitación del personal			
25	¿El personal cuenta con capacitación permanente para la dispensación, expendio y almacenamiento?		X	
	Expendio según condición de venta			
26	¿El personal expende o dispensa los productos farmacéuticos según su condición de venta?	X		
	Vestimenta			
27	¿El personal viste ropas adecuadas a las labores que realiza?	X		No usan identificador y cuando se necesita
	Examen o chequeo médico			
28	¿Se realiza un examen médico y/o de laboratorio periódicos al personal? Se documenta?	X		
	DIMENSION 4: CUMPLIMIENTO RESPECTO A SEGURIDAD, MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN	**SI**	**NO**	**OBS**
	Acceso a personal autorizado			
29	¿Se permite solo el acceso del personal autorizado en el establecimiento?	X		
30	¿Se evita acumulación de materiales combustibles como cajas de cartón?	X		
	Extintor vigente			
31	¿Cuenta con extintor vigente?	X		
	Mantenimiento periódico de instalaciones eléctricas			
32	¿Se hace mantenimiento periódico de las instalaciones eléctricas?	X		
	Mantenimiento de Termohigrómetros			
33	¿El establecimiento cuenta con mantenimiento y certificado de calibración vigente de los termohigrómetros?	X		
	Instrucción al personal sobre manejo y riesgo de materiales inflamables			

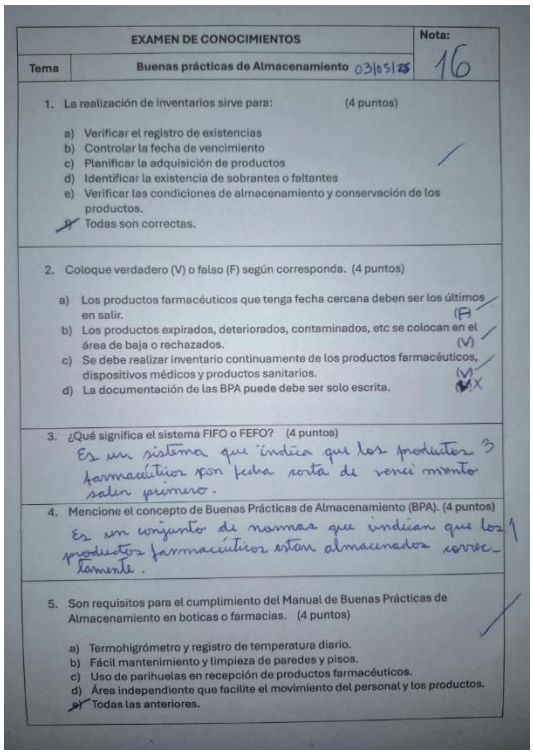


34	¿El personal es instruido sobre el manejo y riesgo de materiales inflamables?	X		
	Limpieza y orden de la Oficina Farmacéutica			
35	¿La limpieza, orden y mantenimiento de estantes, pisos, paredes y techos son adecuados?	X		
	Programa y certificado de fumigación vigente			
36	¿Cuenta con programa y certificado de fumigación vigente?	X		
	Plan COVID			
37	¿Cuenta con Plan COVID-19?			NO APLICA
	DIMENSION 5: CUMPLIMIENTO RESPECTO A TÉCNICAS DE ALMACENAMIENTO	**SÍ**	**NO**	**OBS**
	Control de parámetros de conservación (Temperatura y humedad óptimas)			
38	¿La temperatura es controlada, verificándose que se encuentre entre 15° - 25°C y nunca más de 30°C?	X		
	Plan de contingencia en caso de corte de fluido eléctrico			
39	¿Cuenta con un plan de contingencia en caso de corte de fluido eléctrico?	X		
	Control de inventario			
40	¿Se hace inventario de los productos retirados, los coloca en el área de baja o rechazados y se registra en el libro de ocurrencias lo siguiente: Nombre del producto, RS O NSO , Nombre del laboratorio fabricante , Número de lote y fecha de vencimiento?	X		
	Uso del sistema: FIFO o FEFO			
41	¿Se utiliza como técnica de almacenamiento el sistema FIFO o FEFO?		X	
	Gestión de suministro de productos			
42	¿Realiza adecuada gestión de suministro de productos?	X		
	Retiro de productos con observaciones sanitarias			
43	¿Los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios con observaciones sanitarias son retirados de la venta y ubicados en el área de baja o rechazados, debidamente identificados y lacrados para su posterior destrucción, bajo responsabilidad del Director Técnico?	X		
	Autoinspecciones programadas			
44	¿Realiza autoinspecciones programadas? ¿Frecuentemente ?		X	
	DIMENSION 6: CUMPLIMIENTO RESPECTO A TÉCNICAS DE DISPENSACIÓN	**SÍ**	**NO**	**OBS**
	Recepción y validación de la prescripción			
45	¿Se verifica en el momento de la recepción y validación de la recetas que tenga información clara?		X	
	Análisis e Interpretación de la prescripción			
46	¿El análisis e interpretación de la receta es realizado de manera exclusiva por el químico farmacéutico?		X	
	Preparación y selección de productos para entrega			
47	¿Para la correcta preparación y selección de productos para entrega se realiza lectura cuidadosa del rotulado?	X		
	Registros			
48	¿En el caso de la dispensación de productos sujetos a fiscalización se registra en el libro oficial correspondiente?	X		
	Entrega de productos e información por el dispensador			



49	¿Se entregan los productos y/o dispositivos al paciente con instrucciones claras, siguiendo a detalle las buenas prácticas de farmacovigilancia?		X	
	DIMENSIÓN 7: CUMPLIMIENTO RESPECTO A DOCUMENTACIÓN	**SÍ**	**NO**	**OBS**
	Libros oficiales			
50	¿Cuenta con los libros oficiales foliados de: - Recetas, cuando realicen preparados farmacéuticos, - Control de estupefacientes y psicotrópicos visado, -Libro de ocurrencias?	X		
	POEs para recepción			
51	¿Cuenta con POEs escritos aprobados y validados con sus respectivos formatos para: - Recepción de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios?	X		
	POEs para almacenamiento			
52	¿Cuenta con POEs escritos aprobados y validados con sus respectivos formatos para: Almacenamiento de productos farmacéuticos, dispositivos médicos , productos sanitarios y aquellos con condiciones especiales de conservación?	X		
	POES para dispensación			
53	¿Cuenta con POEs escritos aprobados y validados con sus respectivos formatos para: Dispensación y/o expendio de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios?	X		
	POEs para baja rechazados			
54	¿Cuenta con POEs escritos aprobados y validados con sus respectivos formatos para: Control de retiro y destrucción de medicamentos vencidos, deteriorados, con observaciones sanitarias y otros?	X		
	POEs para manejo de quejas y reclamos			
55	¿Cuenta con POEs escritos y aprobados y validados con sus respectivos formatos para: Manejo de quejas y reclamos?	X		
	POEs para autoinspección			
56	¿Cuenta con POEs escritos y aprobados y validados con sus respectivos formatos para: Autoinspecciones?	X		No se aplica
	POEs para limpieza y sanitización			
57	¿Cuenta con POEs escritos y aprobados y validados con sus respectivos formatos para: Limpieza y sanitización de las áreas del establecimiento farmacéutico?	X		
	POEs para manejo de productos de la lista IVB			
58	¿Cuenta con POEs escritos y aprobados y validados con sus respectivos formatos para: Manejo de productos farmacéuticos psicotrópicos para la lista IVB?	X		
	POEs para inducción y capacitación al personal			
59	¿Cuenta con POEs escritos y aprobados y validados con sus respectivos formatos para: Inducción y capacitación al personal?	X		No se aplica

Anexo B. Resultados de la evaluación de la capacitación de BPA



EXAMEN DE CONOCIMIENTOS — Nota: 16

Tema: Buenas prácticas de Almacenamiento 03/05/25

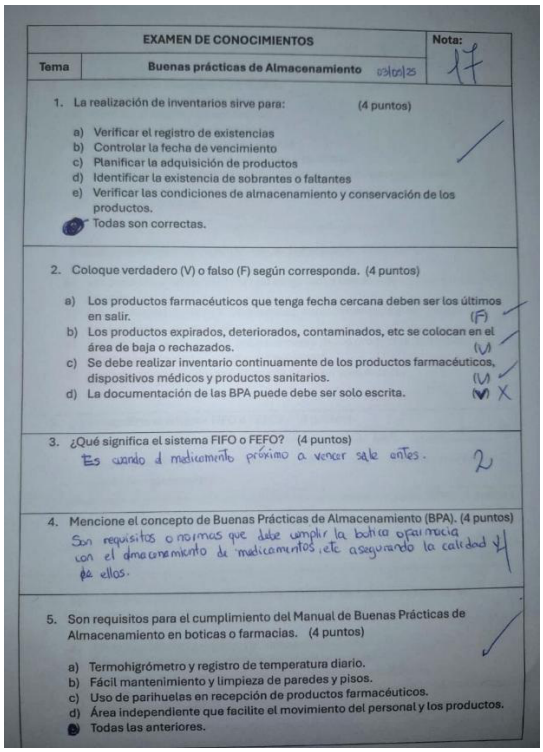
1. La realización de inventarios sirve para: (4 puntos)
   a) Verificar el registro de existencias
   b) Controlar la fecha de vencimiento
   c) Planificar la adquisición de productos
   d) Identificar la existencia de sobrantes o faltantes
   e) Verificar las condiciones de almacenamiento y conservación de los productos.
   f) Todas son correctas.

2. Coloque verdadero (V) o falso (F) según corresponda. (4 puntos)
   a) Los productos farmacéuticos que tenga fecha cercana deben ser los últimos en salir. (F)
   b) Los productos expirados, deteriorados, contaminados, etc se colocan en el área de baja o rechazados. (V)
   c) Se debe realizar inventario continuamente de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. (V)
   d) La documentación de las BPA puede debe ser solo escrita. (V) X

3. ¿Qué significa el sistema FIFO o FEFO? (4 puntos)
   Es un sistema que indica que los productos farmacéuticos son fecha corta de vencimiento salen primero. 3

4. Mencione el concepto de Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA). (4 puntos)
   Es un conjunto de normas que indican que los productos farmacéuticos estén almacenados correctamente. 1

5. Son requisitos para el cumplimiento del Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento en boticas o farmacias. (4 puntos)
   a) Termohigrómetro y registro de temperatura diario.
   b) Fácil mantenimiento y limpieza de paredes y pisos.
   c) Uso de parihuelas en recepción de productos farmacéuticos.
   d) Área independiente que facilite el movimiento del personal y los productos.
   e) Todas las anteriores.



EXAMEN DE CONOCIMIENTOS — Nota: 17

Tema: Buenas prácticas de Almacenamiento 03/05/25

1. La realización de inventarios sirve para: (4 puntos)
   a) Verificar el registro de existencias
   b) Controlar la fecha de vencimiento
   c) Planificar la adquisición de productos
   d) Identificar la existencia de sobrantes o faltantes
   e) Verificar las condiciones de almacenamiento y conservación de los productos.
   f) Todas son correctas.

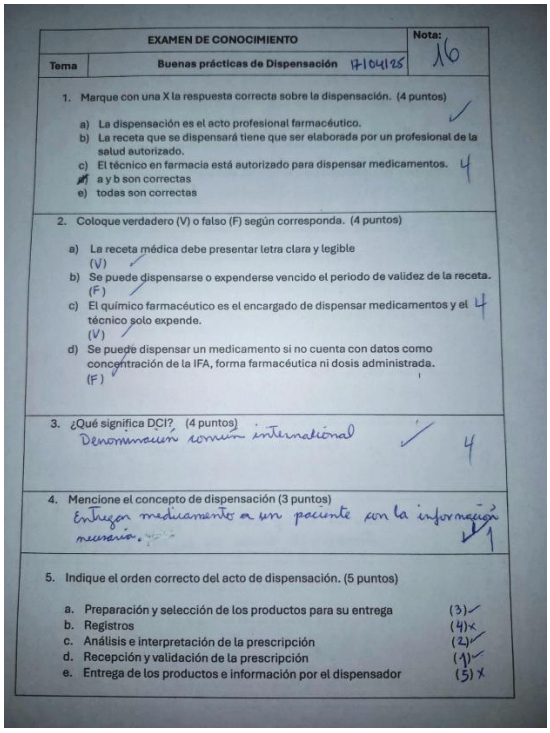
2. Coloque verdadero (V) o falso (F) según corresponda. (4 puntos)
   a) Los productos farmacéuticos que tenga fecha cercana deben ser los últimos en salir. (F)
   b) Los productos expirados, deteriorados, contaminados, etc se colocan en el área de baja o rechazados. (V)
   c) Se debe realizar inventario continuamente de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. (V)
   d) La documentación de las BPA puede debe ser solo escrita. (V) X

3. ¿Qué significa el sistema FIFO o FEFO? (4 puntos)
   Es cuando el medicamento próximo a vencer sale antes. 2

4. Mencione el concepto de Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA). (4 puntos)
   Son requisitos o normas que debe cumplir la botica o farmacia con el almacenamiento de medicamentos, etc asegurando la calidad de ellos. 4

5. Son requisitos para el cumplimiento del Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento en boticas o farmacias. (4 puntos)
   a) Termohigrómetro y registro de temperatura diario.
   b) Fácil mantenimiento y limpieza de paredes y pisos.
   c) Uso de parihuelas en recepción de productos farmacéuticos.
   d) Área independiente que facilite el movimiento del personal y los productos.
   e) Todas las anteriores.

Anexo C. Resultados de la evaluación de la capacitación de BPD



EXAMEN DE CONOCIMIENTO — Nota: 16

Tema: Buenas prácticas de Dispensación 17/04/25

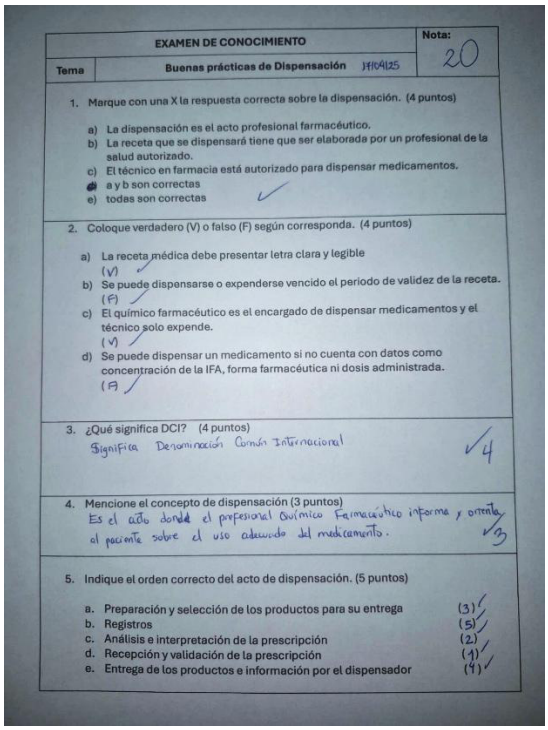
1. Marque con una X la respuesta correcta sobre la dispensación. (4 puntos)
   a) La dispensación es el acto profesional farmacéutico.
   b) La receta que se dispensará tiene que ser elaborada por un profesional de la salud autorizado.
   c) El técnico en farmacia está autorizado para dispensar medicamentos.
   d) a y b son correctas
   e) todas son correctas 4

2. Coloque verdadero (V) o falso (F) según corresponda. (4 puntos)
   a) La receta médica debe presentar letra clara y legible (V)
   b) Se puede dispensarse o expenderse vencido el periodo de validez de la receta. (F)
   c) El químico farmacéutico es el encargado de dispensar medicamentos y el técnico solo expende. (V) 4
   d) Se puede dispensar un medicamento si no cuenta con datos como concentración de la IFA, forma farmacéutica ni dosis administrada. (F)

3. ¿Qué significa DCI? (4 puntos)
   Denominación común internacional 4

4. Mencione el concepto de dispensación (3 puntos)
   Entregar medicamento a un paciente con la información necesario. 1

5. Indique el orden correcto del acto de dispensación. (5 puntos)
   a. Preparación y selección de los productos para su entrega (3)
   b. Registros (4) x
   c. Análisis e interpretación de la prescripción (2)
   d. Recepción y validación de la prescripción (1)
   e. Entrega de los productos e información por el dispensador (5) x



EXAMEN DE CONOCIMIENTO — Nota: 20

Tema: Buenas prácticas de Dispensación 17/04/25

1. Marque con una X la respuesta correcta sobre la dispensación. (4 puntos)
   a) La dispensación es el acto profesional farmacéutico.
   b) La receta que se dispensará tiene que ser elaborada por un profesional de la salud autorizado.
   c) El técnico en farmacia está autorizado para dispensar medicamentos.
   d) a y b son correctas
   e) todas son correctas

2. Coloque verdadero (V) o falso (F) según corresponda. (4 puntos)
   a) La receta médica debe presentar letra clara y legible (V)
   b) Se puede dispensarse o expenderse vencido el periodo de validez de la receta. (F)
   c) El químico farmacéutico es el encargado de dispensar medicamentos y el técnico solo expende. (V)
   d) Se puede dispensar un medicamento si no cuenta con datos como concentración de la IFA, forma farmacéutica ni dosis administrada. (F)

3. ¿Qué significa DCI? (4 puntos)
   Significa Denominación Común Internacional 4

4. Mencione el concepto de dispensación (3 puntos)
   Es el acto donde el profesional Químico Farmacéutico informa y orienta al paciente sobre el uso adecuado del medicamento. 3

5. Indique el orden correcto del acto de dispensación. (5 puntos)
   a. Preparación y selección de los productos para su entrega (3)
   b. Registros (5)
   c. Análisis e interpretación de la prescripción (2)
   d. Recepción y validación de la prescripción (1)
   e. Entrega de los productos e información por el dispensador (4)

Anexo D. OBJETIVOS EDUCACIONALES DE LA CARRERA´

OE1 ASISTENCIAL: Promueve el uso adecuado de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales, alimentos y el manejo de tóxicos para la mejora de la calidad de vida de las personas, la familia y la comunidad; proponiendo, dirigiendo y ejecutando planes y programas de prevención de la enfermedad y promoción de la salud, en el marco de las normas vigentes, en coordinación con otros profesionales y considerando criterios de calidad, eficacia, eficiencia, seguridad y costo beneficio.

OE2 ANÁLISIS: Desarrolla procesos analíticos relacionados con productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos naturales, alimentos, productos naturales, tóxicos y muestras biológicas, para asegurar su calidad y contribuir al diagnóstico y tratamiento de problemas de la salud; interpretando los resultados con rigurosidad científica y de acuerdo con las normas vigentes.

OE3 INDUSTRIAL: Desarrolla los procesos de diseño y elaboración de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales y alimentos para la mejora de la calidad de vida de los usuarios; considerando criterios de calidad, eficacia, seguridad, funcionalidad, las normas vigentes, gestión de la calidad y proponiendo mejoras o innovaciones en el diseño, formulación o los procesos productivos.

OE4 ADMINISTRATIVA: Administra el diseño, funcionamiento y desarrollo de organizaciones que prestan servicios de salud o que producen bienes, con el propósito de asegurar la calidad, el acceso y el uso adecuado de los mismos; con eficacia y eficiencia, en el marco del sistema de salud, su objeto social (público, privado) y considerando las normas vigentes.

OE5 INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN: Desarrolla investigación básica y aplicada e innovación científica y tecnológica de procesos y productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales, alimentos y tóxicos para aportar al desarrollo de la sociedad; respetando las normas

vigentes, los derechos de las personas, la propiedad intelectual, la protección de la salud y del medio ambiente y en coherencia con la política nacional.

OE6 REGULATORIA: Gestiona la formulación y aplicación de normas relacionadas con el registro, promoción, publicidad, comercialización, acceso, uso, control, vigilancia, entre otros, de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos naturales, alimentos y tóxicos; considerando las buenas prácticas nacionales e internacionales y priorizando la mejora de la calidad de vida de las personas y el desarrollo de un medioambiente sostenible.

OE7 DOCENCIA: Realiza docencia en la educación superior para contribuir a la formación integral y desarrollo de las personas; aplicando enfoques educativos y estrategias metodológicas pertinentes, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación y propiciando la investigación formativa.

OE8 ASESORÍA Y CONSULTORÍA: Resuelve consultas relacionadas a productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, alimentos, recursos naturales, tóxicos, procesos analíticos y otros temas de su competencia para contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas y a la protección de la salud y del medioambiente; con rigurosidad científica, responsabilidad, ética y considerando las normas vigentes.

Anexo E. PERFIL DEL EGRESADO (Competencias)

COMPETENCIAS GENÉRICAS

Ética y ciudadanía

Desempeña su profesión con ética y ciudadanía; comprometido con la paz, el medio ambiente, la equidad de género, la defensa de los derechos humanos y los valores democráticos, en el ámbito local, nacional y mundial.

Pensamiento crítico y resolución de problemas

Resuelve problemas a partir del análisis de situaciones y toma decisiones con responsabilidad, sentido crítico y autocrítico.

Trabajo en equipo

Trabaja en equipo con una perspectiva transdisciplinaria para comprender y transformar la realidad compleja.

Comunicación

Gestiona la información y la difusión de conocimientos de su campo profesional, a través de la comunicación oral y escrita, ejerciendo el derecho de libertad de pensamiento con responsabilidad.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Asistencial

Evalúa las características y propiedades de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, recursos y productos naturales, alimentos y el manejo de tóxicos, para promover su uso adecuado, en beneficio de la mejora de la calidad de vida de las personas; considerando criterios de calidad, eficacia, seguridad y costo beneficio.

Procesos analíticos

Aplica técnicas y metodologías analíticas relacionadas con productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, alimentos, productos naturales, tóxicos y muestras biológicas para asegurar su calidad y contribuir al diagnóstico y tratamiento de problemas de la salud; con rigurosidad científica y de acuerdo con las normas vigentes.

Elaboración de productos

Aplica procesos tecnológicos para el diseño y elaboración de productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, productos naturales y alimentos para la mejora de la calidad de vida de los usuarios; seleccionando las

materias primas, las operaciones y procesos tecnológicos; considerando las buenas prácticas de manufactura, criterios de calidad y las normas vigentes.

Administrativa

Elabora proyectos para el diseño, funcionamiento y desarrollo de organizaciones que prestan servicios de salud, que producen bienes (productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, alimentos, entre otros) y vinculadas a estas, con el propósito de asegurar la calidad, el acceso y el uso adecuado de los mismos, generar valor para el usuario y rentabilidad (económica o social); en el marco del sistema de salud, su objeto social (público, privado) y considerando las normas vigentes.

Investigación

Publica los resultados de un proyecto de investigación científica (básica y aplicada en el campo de la salud), desarrollo tecnológico o innovación tecnológica de procesos y productos farmacéuticos, dispositivos médicos, productos sanitarios, productos naturales y alimentos para la generación de conocimientos que aporten al desarrollo de la sociedad; respetando las normas vigentes, los derechos de las personas, la propiedad intelectual, la protección del medio ambiente y en coherencia con la política nacional.