Universidad Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Tesis

Cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y la conservación de medicamentos termoestables en droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026

Para optar el Título Profesional de

Químico Farmacéutico

Presentado por:

Autora: Perez Galvez, Nathaly Iris

Código ORCID: https://orcid.org/0009-0002-4868-7991

Autora: Salazar, Andia Zhuly

Código ORCID: https://orcid.org/0009-0003-1922-8881

Asesora: Dra. Alvarado Chávez, Britt

Código ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0601-6973

Lima – Perú

2026

Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Pérez Galvez Nathaly Iris y Zhuly Salazar Andia, egresado de la Facultad de **Farmacia y Bioquímica** y Escuela Académica Profesional de **Farmacia y Bioquímica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y la Conservación de Medicamentos Termoestables en Droguerías de Puente Piedra, Lima -2026." Asesorado por el docente: Britt Alvarado Chavez DNI 31667036 ORCID https://orcid.org/0000-0002-0601-6973 tiene un índice de similitud de 11 **(once) %** con código oid:14912:644129611 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.





…… ……

Firma de autor 1
Nathaly Iris Pérez Galvez
DNI: 42880736

Firma de autor 2
Zhuly Salazar Andia
DNI: 42599449



……
Firma
Dra. Britt Alvarado Chávez
DNI: 31667036

Lima, 27 de octubre de 2026

Dedicatoria

La presente tesis está dedicada, con profundo amor y gratitud a Dios a mis amados padres y hermanos quienes han sido mi mayor fuente de apoyo, fortaleza e inspiración a lo largo de mi formación profesional.

Gracias por acompañarme en cada etapa de este camino, por sus valiosos consejos, su confianza incondicional y por inculcar en mí principios y valores que me han permitido crecer como persona y alcanzar esta meta tan importante. Este logro también les pertenece a ustedes

Bach. Pérez Galvez Nathaly Iris

Dedico este trabajo a mi madre, mi refugio y mi orgullo. A mi padre, quien vio los inicios de este sueño y me motivó a perseguirlo, aunque partió antes de ver este momento, él vive en cada uno de mis éxitos y cuya esencia y felicidad compartida está plasmada en cada una de estas páginas de este proyecto.

Bach. Salazar Andia Zhuly

Agradecimiento

Agradezco a nuestra Universidad Norbert Wiener, por haberme aceptado y ser parte de ella, abriendo sus puertas y el seno científico para desarrollarme profesionalmente; así también a la plana docente con reconocida trayectoria académica y su plan académico.

A mis asesores de tesis por brindarme su valioso tiempo y conocimientos.

Bach. Pérez Galvez Nathaly Iris

Bac. Salazar Andia Zhuly

Índice

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice	v
Índice de Tablas	vii
Índice de Figura	viii
Resumen:	ix
Abstract:	x
INTRODUCIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema	2
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problema especifica	3
1.3. Justificación	3
1.3.1. Teórica	3
1.3.2. Metodológica	4
1.3.3. Practica	4
1.4. Objetivos de la investigación	5
1.4.1. Objetivo general	5
1.4.2. Objetivos especifico	5
2. MARCO TEÓRICO	5
2.1. Antecedentes	5
2.1.1. Antecedentes Nacionales	5
2.1.2. Antecedentes Internacionales	7
2.2. Bases teóricas	8
2.3. Formulación de hipótesis	10
2.3.1. Hipótesis general	10
2.3.2. Hipótesis especifica	11

3. METODOLOGÍA 11
3.1. Enfoque de investigación: 11
3.2. Tipo de estudio: 11
3.3. Diseño de investigación: 12
3.4. Población y criterios de selección: 12
3.5. Variables: 14
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos 16
3.7. Validación y confiabilidad del instrumento 16
3.8. Plan de análisis: 16
3.9. Aspectos éticos 16
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS 17
4.1. RESULTADOS 17
4.4. Discusión de resultados 29
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 31
5.1. Conclusiones 31
5.2. Recomendaciones 32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 33
VIII. ANEXOS 36
Anexo 1: Matriz de Consistencia 36
Anexo 2: Instrumentos de Recolección de Datos 37
Anexo 3: Validez del Instrumento 39
Anexo 3.1: Validez del Instrumento 41
Anexo 3.2: Validez del Instrumento 43
Anexo 4 - A: Confiabilidad del Instrumento de la Variable 1 45
Anexo 4 - b: Confiabilidad del Instrumento de la Variable 2 45
Anexo 5: Aprobación del Comité de ética 46
Anexo 6: Formato de Consentimiento Informado 47
Anexo 7: Evidencia fotográfica 50
Anexo 8 A: Informe del Asesor de Turnitin 52
Anexo 8 B: Informe del Asesor de Turnitin 53

Índice de Tablas

		Pág
Tabla 1.	Operacionalización de Variables.	14
Tabla 2.	Entrevista Estructurada - Conservación de Medicamentos Termoestables en Droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026	14
Tabla 3.	Lista de Cotejo para Observación Directa de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y la Conservación de Medicamentos Termoestables en Droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026	
Tabla 4.	Lista de verificación Documental de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y la Conservación de Medicamentos Termoestables en Droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026	
Tabla 5.	Frecuencia entre el cumplimiento de las BPA y la Conservación de Medicamentos Termoestables en Droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026	
Tabla 6.	Frecuencia entre el cumplimiento de las BPA y las condiciones de refrigeración en Droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026	
Tabla 7.	Prueba de Normalidad del cumplimiento de las BPA y la Conservación de Medicamentos Termoestables	
Tabla 8.	Correlación entre el cumplimiento de las BPA y la Conservación de Medicamentos Termoestables	
Tabla 9.	Correlación entre el cumplimiento de las BPA y el estado de conservación	
Tabla 10.	Correlación entre el cumplimiento de las BPA y condiciones de refrigeración	
Tabla 11.	Correlación entre el cumplimiento de las BPA y frecuencia de supervisión técnica	28

Índice de Figura

Figura 1. Distribución del cumplimiento de las BPA y el estado de conservación. 21

Figura 2. Distribución del cumplimiento de las BPA y la frecuencia de supervisión técnica. 23

Figura 3. Fotografia de las Droguerias de Puente Piedra - 2026. 50

Figura 4. Fotografia de las Droguerias de Puente Piedra - 2026. 51

Figura 5. Fotografia de las Droguerias de Puente Piedra - 2026. 52

Título en español: Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y la Conservación de Medicamentos Termoestables en Droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026.

Título en Ingles: Compliance with Good Storage Practices and the Conservation of Thermostable Medicines in Drugstores of Puente Piedra, Lima – 2026.

Autor(es):
Perez Galvez Nathaly Iris/ Bachiller/ Egresado del Programa Académico de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

Salazar Andia, Zhuly/ Bachiller/ Egresado del Programa Académico de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

Resumen

La conservación de medicamentos termoestables constituye un aspecto fundamental para garantizar la calidad, seguridad y eficacia terapéutica de los productos farmacéuticos. En este contexto, las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) representan un conjunto de normas destinadas a asegurar condiciones adecuadas de almacenamiento y conservación en los establecimientos farmacéuticos. El objetivo fue determinar la relación entre el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y la conservación de medicamentos termoestables en droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima – 2026. Metodología. Presentó un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado, diseño no experimental, transversal y correlacional. La muestra estuvo conformada por 49 droguerías seleccionadas mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la recolección de datos se utilizaron listas de cotejo, listas de verificación y entrevistas estructuradas. Resultados. Evidenciaron una relación significativa entre el cumplimiento de las BPA y la conservación de medicamentos termoestables ($p = 0,001$; $Rho = 0,260$). Asimismo, se encontró relación significativa entre el cumplimiento de las BPA y el estado de conservación ($Rho = 0,444$; $p = 0,004$), las condiciones de refrigeración ($p = 0,001$) y la frecuencia de supervisión técnica ($Rho = 0,255$; $p = 0,001$). Conclusión. Se basó que el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento contribuye favorablemente a la conservación de medicamentos termoestables y al fortalecimiento de la calidad en la gestión farmacéutica.

Palabras clave: Medicamentos termoestables, buenas prácticas de almacenamiento y conservación

Abstract:
The preservation of thermolabile medicines constitutes a fundamental aspect in ensuring the quality, safety, and therapeutic efficacy of pharmaceutical products. In this context, Good Storage Practices (GSP) represent a set of standards aimed at ensuring adequate storage and preservation conditions in pharmaceutical establishments. The objective of this study was to determine the relationship between compliance with Good Storage Practices and the preservation of thermolabile medicines in pharmaceutical wholesalers located in the district of Puente Piedra, Lima – 2026.

Methodology: The study adopted a quantitative approach, applied research type, with a non-experimental, cross-sectional, and correlational design. The sample consisted of 49 pharmaceutical wholesalers selected through non-probability convenience sampling. Data were collected using checklists, verification lists, and structured interviews.

Results: The findings revealed a significant relationship between compliance with Good Storage Practices and the preservation of thermolabile medicines ($p = 0.001$; Spearman's Rho = 0.260). Likewise, a significant relationship was found between compliance with GSP and the preservation status (Rho = 0.444; $p = 0.004$), refrigeration conditions ($p = 0.001$), and the frequency of technical supervision (Rho = 0.255; $p = 0.001$).

Conclusion: Compliance with Good Storage Practices contributes positively to the preservation of thermolabile medicines and strengthens quality management within pharmaceutical operations.

Keywords: Thermolabile medicines, Good Storage Practices, preservation.

INTRODUCIÓN

Los medicamentos termoestables requieren condiciones adecuadas de almacenamiento para conservar su estabilidad y calidad. Aunque pueden mantenerse a temperatura ambiente controlada, factores como temperaturas elevadas, humedad excesiva, deficiente ventilación, almacenamiento inadecuado o falta de monitoreo pueden afectar sus propiedades y reducir su vida útil. Diversos organismos internacionales, como la Organización Mundial de la Salud (OMS), han establecido lineamientos para asegurar la correcta conservación de estos productos mediante el control ambiental, la organización adecuada de los almacenes y la supervisión permanente de los procesos de almacenamiento.

La calidad, seguridad y eficacia de los medicamentos no dependen solo de su fabricación, sino también de las condiciones en las que son almacenados durante toda la cadena de suministro. Su cumplimiento resulta fundamental para prevenir alteraciones físicas, químicas y microbiológicas que puedan comprometer la efectividad terapéutica de los medicamentos.

En el Perú, el Ministerio de Salud y la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) exigen el cumplimiento de las BPA en todos los establecimientos farmacéuticos. Sin embargo, investigaciones realizadas en diferentes regiones del país han evidenciado deficiencias relacionadas con el control de temperatura, el registro documental, la capacitación del personal y la supervisión técnica, aspectos que pueden comprometer la conservación de los medicamentos y representar un riesgo para la salud pública.

El distrito de Puente Piedra ha experimentado un crecimiento importante de droguerías y establecimientos farmacéuticos durante los últimos años. No obstante, existe escasa evidencia científica acerca del nivel de cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y su relación con la conservación de medicamentos termoestables en estas organizaciones.

El capítulo II aborda los aspectos metodológicos empleados en la investigación. En este apartado se precisan el método, enfoque, tipo y diseño de estudio, así como la población, muestra y tipo de muestreo. Además, se describen las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos.

El capítulo III está orientado a la presentación de resultados del estudio, y posteriormente se desarrolló el capítulo IV donde se expuso la discusión de los resultados obtenidos.

Finalmente, el capítulo V expone las conclusiones y recomendaciones derivadas del desarrollo de la investigación.

1.1. Planteamiento del problema

La calidad de los medicamentos y su eficacia terapéutica dependen no solo de su formulación y fabricación, sino también de su manejo adecuado durante la cadena de suministro; especialmente en aquellos productos que requieren control de temperatura, conocidos como medicamentos termoestables o termo sensibles (1).

Las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) constituyen un conjunto de normas y procedimientos operativos que deben cumplirse durante la recepción, almacenamiento y distribución de los productos farmacéuticos con la finalidad de garantizar su integridad, seguridad y eficacia antes de su dispensación a los pacientes (2). Su incumplimiento se asocia con alteraciones físico-químicas, pérdida de potencia, degradación y riesgo de daño para el paciente (3). Por tanto, un almacenamiento inadecuado puede comprometer seriamente la calidad y estabilidad de estos productos médicos y disminuir su vida útil real, incluso si aún no han alcanzado su fecha de vencimiento (4).

A nivel internacional, las directrices de buenas prácticas de almacenamiento y distribución establecidas por organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS) (5) y agencias regulatorias enfatizan que la cadena de frío y el monitoreo constante son clave para preservar la calidad de los medicamentos termoestables desde su fabricación hasta su uso final (6). Sin embargo, múltiples estudios han reportado que en la práctica estos procesos presentan fallas importantes, especialmente en etapas finales del suministro, como el transporte intermedio y almacenamiento en establecimientos farmacéuticos, lo cual incrementa la probabilidad de interrupciones en la cadena de frío (7).

En el contexto nacional, el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) establece que las BPA son obligatorias para todos los establecimientos farmacéuticos e incluyen criterios como condiciones ambientales adecuadas, organización física del almacén y control documental riguroso, con la finalidad de asegurar que los productos mantengan sus características originales (8). A pesar de ello, informes y tesis de investigación sobre diferentes regiones del país señalan que la implementación de estas prácticas es desigual, con deficiencias en infraestructura, capacitación de personal técnico y registros actualizados, aspectos que ponen en riesgo la conservación de medicamentos críticos como los termoestables (9).

Específicamente en Lima Metropolitana, distritos como Puente Piedra presentan un crecimiento acelerado de droguerías y establecimientos farmacéuticos, sin embargo, existe una incertidumbre sobre el nivel de cumplimiento de BPA y su impacto en la conservación de medicamentos termoestables, lo cual representa un vacío de conocimiento que limita la formulación de estrategias de mejora y de control sanitario efectivo. Estudios similares en

otras localidades han mostrado que la falta de supervisión técnica frecuente, el monitoreo de temperatura deficiente y la organización inadecuada del almacén son factores que contribuyen a la pérdida de calidad de medicamentos sensibles a la temperatura (10).

La falta de intervención adecuada en el almacenamiento y conservación de medicamentos termoestables no solo puede traducirse en productos con calidad comprometida, sino también en fallos terapéuticos, mayores costos en salud por la necesidad de reemplazo de medicación y la potencial exposición de la población a tratamientos ineficaces o inseguros (11). En consecuencia, determinar la relación entre el cumplimiento de las BPA y la conservación de medicamentos termoestables en las droguerías del distrito de Puente Piedra es de alta relevancia social y sanitaria, ya que permitiría identificar brechas críticas, orientar políticas de mejoramiento de calidad y contribuir a la protección de la salud pública local.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y la conservación de medicamentos termoestables en droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima – 2026?

1.2.2. Problema especifica

1. ¿Cuál es la relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y el estado de conservación?
2. ¿Cuál es la relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y condiciones de refrigeración?
3. ¿Cuál es la relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y frecuencia de supervisión técnica?

1.3. Justificación

1.3.1. Teórica

La investigación se sustenta en la necesidad de fortalecer el conocimiento existente sobre la conservación adecuada de medicamentos termoestables y el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) en droguerías. Aunque existen normativas técnicas claras, tanto nacionales como internacionales, la literatura revela una escasa sistematización

de estudios aplicados en contextos locales que aborden de forma específica la relación entre las BPA y la conservación de medicamentos sensibles a la temperatura. Esta investigación contribuirá a cerrar esa brecha, proporcionando evidencia empírica actualizada que permita entender cómo se comporta este fenómeno en entornos reales, como el distrito de Puente Piedra. Además, alimentará la base teórica del campo farmacéutico con datos pertinentes que podrán ser utilizados como referencia para estudios posteriores, particularmente en el área de farmacia comunitaria, calidad de medicamentos y gestión farmacéutica.

1.3.2. Metodológica

El enfoque cuantitativo- deductivo porque permitió recolectar y analizar datos numéricos para determinar la relación entre las variables de estudio, partiendo de conocimientos teóricos previamente establecidos.

Diseño de la investigación No experimental porque las variables fueron observadas sin ser manipuladas por las investigadoras; de alcance correlacional porque buscó establecer la relación existente entre las BPA y la conservación de medicamentos termoestables de corte transversal debido a que la información fue recopilada en un único momento.

Tipo: Básica porque contribuyó a ampliar el conocimiento científico sobre las variables estudiadas.

La población estuvo conformada por las droguerías de Puente Piedra y la muestra fue de 49 droguerías.

La técnica fue un cuestionario (se empleó listas de cotejo y entrevistas estructuradas garantiza la recolección sistemática de datos relevantes, respetando los criterios éticos y técnicos requeridos para estudios en establecimientos farmacéuticos, en conjunto con un consentimiento informado). La metodología empleada no solo garantizó la confiabilidad de los resultados obtenidos, sino que también proporcionó un procedimiento susceptible de ser replicado en otros distritos del país, facilitando la realización de estudios comparativos y el fortalecimiento de la vigilancia sanitaria basada en evidencia.

1.3.3. Practica

El almacenamiento inadecuado de medicamentos termoestables puede comprometer su calidad, reducir su efectividad terapéutica y aumentar los riesgos para la salud del paciente. Evaluar cómo se están conservando estos productos en droguerías de Puente Piedra permitirá identificar fallas específicas, proponer mejoras y, en consecuencia, fortalecer la seguridad del paciente y la eficiencia del tratamiento farmacológico.

Además, los resultados podrán ser utilizados por los propios establecimientos para mejorar sus protocolos internos y por las autoridades sanitarias para optimizar los procesos de fiscalización, capacitación y supervisión técnica. Esta intervención contribuye, por tanto, al bienestar colectivo, asegurando que los medicamentos que llegan al paciente conserven sus

propiedades farmacológicas óptimas y cumplan su propósito terapéutico de forma segura y eficaz.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y la conservación de medicamentos termoestables en droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima – 2026.

1.4.2. Objetivos especifico

1. Determinar la relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y el estado de conservación.
2. Determinar la relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y condiciones de refrigeración.
3. Determinar la relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y frecuencia de supervisión técnica.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Nacionales

Galindo S, Valverde J. (11) realizado en Lima en el *2025*, con el *Objetivo:* "Explorar el nivel de conocimiento y cumplimiento de BPA entre profesionales de farmacia en la red Lima IAFAS-EP en 2024", *Metodología:* Revisión sistemática de artículos sobre conocimientos y cumplimiento de BPA en farmacia comunitaria, adoptando enfoque cualitativo basado en literatura científica. *Resultado:* Se identificaron factores que influyen en cumplimiento de prácticas de almacenamiento, incluidos conocimiento del personal, infraestructura y monitoreo. *Conclusión:* Mejorar capacitación y sistemas de gestión puede aumentar cumplimiento real de BPA en servicios farmacéuticos.

Villaizan-Beraun J, Requejo-Arteaga J, Llanos-Zavalaga L. (12) en Cajamarca *2025*, con el *Objetivo:* "Determinar el nivel de cumplimiento del manual de BPA en el almacén especializado de medicamentos de la DIRESA de Cajamarca", *Metodología:* Estudio cuantitativo, observacional, transversal y descriptivo utilizando la guía nacional de inspección de BPA DIGEMID para evaluar cumplimiento por dimensiones (calidad, personal, instalaciones, almacenaje, documentación, reclamos, retiro de mercado y autoinspecciones). *Resultado:* El almacén alcanzó 74,53 % de cumplimiento total en BPA; con variación entre dimensiones: almacén (85,85 %), documentación (76 %) y autoinspección (20 %). *Conclusión:* El nivel de cumplimiento de BPA fue medio, con fortalezas en algunas áreas (almacenamiento y documentación) y brechas en otras (personal y autoinspecciones). Esto evidencia la necesidad de refuerzo de prácticas de almacenamiento.

Fernández S. (13) realizado en Lima en el *2025*, con el *Objetivo:* "Determinar la influencia del desempeño laboral del personal en el cumplimiento de las BPA en una droguería de Villa San Luis", *Metodología:* Estudio cuantitativo descriptivo que evaluó cumplimiento de BPA por factores (aseguramiento de calidad, personal, instalaciones, documentación, etc.) en una droguería particular durante Febrero-marzo 2025. *Resultado:* Se observó alto cumplimiento de varias dimensiones, como aseguramiento de calidad (84,6 %) y documentación (100 %), con variación entre factores. *Conclusión:* El desempeño del personal tiene un fuerte impacto en el cumplimiento de BPA, lo que resalta la importancia de la capacitación y gestión humana para asegurar prácticas de almacenamiento correctas.

Hoyos M. (14) Trujillo en el *2024*, con el *Objetivo:* "Determinar el cumplimiento de las BPA de medicamentos en una cadena de boticas en Trujillo durante junio-agosto 2022", *Metodología :* Estudio cuantitativo, deductivo, descriptivo no experimental, con observación directa de 15 boticas mediante una guía de observación. *Resultado:* Se observó cumplimiento alto en infraestructura (66,6 %), organización interna (83,3 %), personal (55,6 %) y manejo/distribución (66,6 %). *Conclusión:* La cadena de boticas evaluada mostró un nivel general de cumplimiento alto (66,7 %) de BPA en el periodo evaluado.

Arenas W, Paredes E. (15) realizado en Huancayo en el *2022*, con el *Objetivo:* "Evaluar el cumplimiento de BPA en la droguería FARLAB medical de Huancayo en 2022", *Metodología:* Estudio cuantitativo descriptivo con instrumentos basados en guía DIGEMID para prácticas de almacenamiento. *Resultado:* Se observó variación en cumplimiento según dimensión evaluada. *Conclusión:* El estudio identificó áreas prioritarias de mejora en infraestructura y documentación para optimizar la conservación de medicamentos en la droguería.

2.1.2. Antecedentes Internacionales

Wonte M. (16) realizado en Etiopía en el *2024*, con el *Objetivo:* "Evaluar las prácticas de almacenamiento de medicamentos, uso y verificación de fechas de vencimiento", *Metodología:* Estudio descriptivo con 20 indicadores relacionados con almacenamiento, uso y control de fechas de vencimiento. *Resultado:* El cumplimiento de muchos indicadores fue deficiente; variables como control de temperatura y segregación de medicamentos estuvieron por debajo de estándares. *Conclusión:* La mayoría de las prácticas evaluadas estaban lejos de cumplir los estándares requeridos, lo que afecta la integridad de los medicamentos y su efectividad terapéutica.

Tejesh S, Nagaveni S. (17) India en el *2023* con el *Objetivo:* "Evaluar las condiciones de almacenamiento de medicamentos esenciales en las farmacias de centros de salud primaria", *Metodología:* Estudio transversal observacional con lista de cotejo para evaluar condiciones físicas de almacenamiento en 15 centros de salud primarios (PHCs). *Resultado:* 80 % de las instalaciones tenía almacén dedicado, 100 % control de temperatura, 93,33 % tenía instalaciones de refrigeración y 100 % usó estantes para almacenar medicamentos; sin embargo, solo 33,3 % tenía etiquetado claro de productos. *Conclusión:* las condiciones de almacenamiento fueron satisfactorias, aunque se requieren mejoras en etiquetado, manejo de productos vencidos y capacitación del personal para optimizar los procesos y asegurar la conservación de medicamentos.

Aziz M, Yang S, Masood I. (18) realizado en Pakistán en el *2023*, con el *Objetivo:* "Evaluar el cumplimiento de requisitos legales, condiciones de almacenamiento seguro y estándares de personal en farmacias comunitarias", *Metodología:* Estudio transversal de tres etapas con observaciones, cuestionarios y entrevistas en 544 farmacias seleccionadas de forma sistemática. *Resultado:* Solo un pequeño porcentaje de farmacias cumplió con requisitos de infraestructura y almacenamiento seguro; muchos no mantuvieron condiciones adecuadas y tenían recursos humanos insuficientes. *Conclusión:* Existe incumplimiento generalizado de requisitos de almacenamiento y personal capacitado, lo que sugiere la necesidad de reforzar inspecciones, gestión y aplicación de normas en farmacias comunitarias.

Khuluza F. (19) Malawi en el *2023*, con el *Objetivo:* "Evaluar variaciones de temperatura en almacenes de medicamentos y los desafíos en mantener condiciones de almacenamiento adecuadas", *Metodología:* Estudio observacional midiendo temperaturas internas de almacenes y comparándolas con condiciones ambientales externas. *Resultado:* Los almacenes seguían un patrón de temperatura similar al ambiente exterior; el control de temperatura fue mínimo o inexistente. *Conclusión:* Las deficiencias en control ambiental pueden comprometer la calidad del medicamento y se necesitan sistemas eficaces de monitoreo térmico y capacitación profesional.

Giwangkara IGAAN. (20) realizado en Indonesia en el *2023*, con el *Objetivo*: "Evaluar efectividad de almacenamiento y cumplimiento de normas en almacén farmacéutico hospitalario", *Metodología*: Evaluación descriptiva de prácticas de almacenamiento incluyendo infraestructura, control de temperatura y cumplimiento de regulaciones. *Resultado*: Se detectaron brechas en gestión de inventario, condiciones ambientale y documentación que afectan el control de calidad de medicamentos. *Conclusión*: Mejor gestión de almacenes y cumplimiento de normas pueden optimizar conservación de medicamentos y reducir riesgos terapéuticos.

2.2. Bases teóricas

Buenas prácticas de Almacenamiento

Las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) comprenden normas técnicas y procedimientos operativos destinados a asegurar que los medicamentos conserven su calidad, seguridad y eficacia durante todo el proceso de almacenamiento, desde su recepción hasta su distribución o dispensación. Estas prácticas integran el sistema de aseguramiento de la calidad dentro de la cadena de suministro farmacéutica y son de aplicación obligatoria en los establecimientos farmacéuticos (21).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), las BPA buscan prevenir la contaminación, el deterioro físico-químico y la pérdida de estabilidad de los medicamentos,

mediante el control de las condiciones ambientales, la adecuada organización del almacén, la correcta manipulación de los productos y el uso de procedimientos documentados (22). En el contexto peruano, el Ministerio de Salud establece que las BPA deben aplicarse en todas las droguerías y establecimientos farmacéuticos, como un requisito indispensable para proteger la salud pública (22).

Condiciones ambientales

Las condiciones ambientales comprenden los factores físicos del entorno donde se almacenan los medicamentos, tales como la temperatura, la humedad relativa, la ventilación y la iluminación. Estos factores influyen directamente en la estabilidad de los principios activos y excipientes de los medicamentos, especialmente en aquellos considerados termoestables (23).

La OMS recomienda que los medicamentos se almacenen en ambientes limpios, secos y bien ventilados, manteniendo la temperatura dentro de los rangos especificados por el fabricante, ya que la exposición prolongada a temperaturas elevadas o a humedad excesiva puede acelerar los procesos de degradación y reducir la vida útil del producto (24). Asimismo, el control y registro de las condiciones ambientales permiten detectar desviaciones y aplicar medidas correctivas oportunas, garantizando la conservación adecuada de los medicamentos (24).

Organización del almacén

La organización del almacén es un componente esencial de las BPA, ya que una disposición física adecuada facilita el manejo seguro de los medicamentos y reduce el riesgo de errores, contaminación cruzada y deterioro de los productos (25). Un almacén farmacéutico debe contar con áreas claramente delimitadas para la recepción, almacenamiento, cuarentena, productos vencidos, devoluciones y despacho.

Asimismo, la correcta organización incluye el uso de estanterías apropiadas, el etiquetado visible de los medicamentos y la aplicación del principio FEFO (First Expire, First Out), que prioriza la salida de los productos con fecha de vencimiento más próxima (25). Estas medidas contribuyen a preservar el estado de conservación de los medicamentos y a optimizar la gestión del inventario.

Control documental

El control documental se refiere al conjunto de registros, formatos y procedimientos que respaldan todas las actividades relacionadas con el almacenamiento de medicamentos. Este control es fundamental para asegurar la trazabilidad, la transparencia de los procesos y el cumplimiento de las BPA (26).

Entre los principales documentos se incluyen los registros de temperatura y humedad, registros de ingreso y salida de productos, procedimientos operativos estandarizados (POE), reportes de incidentes y acciones correctivas (27). La correcta gestión documental permite demostrar el cumplimiento normativo ante auditorías sanitarias y facilita la identificación de fallas que puedan comprometer la calidad de los medicamentos

Conservación de Medicamentos Termoestables

La conservación de medicamentos termoestables se refiere a las acciones destinadas a mantener las propiedades físicas, químicas y farmacológicas de aquellos medicamentos que pueden almacenarse a temperatura ambiente controlada, generalmente entre 15 °C- 30 °C, según las especificaciones del fabricante (27).

Aunque estos medicamentos no requieren cadena de frío estricta, su estabilidad puede verse afectada por exposiciones prolongadas a temperaturas elevadas, humedad excesiva o luz directa. Por ello, las guías internacionales recomiendan implementar sistemas de monitoreo ambiental y buenas prácticas de almacenamiento que permitan mantener condiciones estables y prevenir la degradación del producto (27).

Estado de conservación

El estado de conservación de los medicamentos se refiere a la condición física y funcional en la que se encuentran los productos almacenados, considerando aspectos como la integridad del envase, ausencia de alteraciones visibles, condiciones adecuadas del empaque y vigencia de la fecha de vencimiento (28).

Un medicamento correctamente conservado mantiene sus características originales y garantiza su eficacia terapéutica. La evaluación periódica del estado de conservación permite identificar oportunamente medicamentos deteriorados, vencidos o no conformes, evitando su uso y reduciendo riesgos para la salud del paciente (28).

Condiciones de refrigeración

Si bien los medicamentos termoestables no requieren refrigeración constante, las condiciones de refrigeración son relevantes en los establecimientos farmacéuticos que manejan diferentes tipos de medicamentos, incluidos aquellos que requieren temperaturas especiales. La OMS señala que los equipos de refrigeración deben estar calibrados, monitoreados y mantenidos adecuadamente para evitar fluctuaciones térmicas que comprometan la calidad de los productos (29).

La correcta gestión de la refrigeración permite asegurar que los medicamentos sensibles se mantengan dentro del rango térmico establecido, complementando las prácticas generales de almacenamiento y fortaleciendo el sistema de aseguramiento de la calidad (29).

Frecuencia de supervisión técnica

La frecuencia de supervisión técnica hace referencia a la periodicidad con la que se evalúan las condiciones de almacenamiento, la organización del almacén, el control documental y el estado de conservación de los medicamentos. La supervisión técnica es un mecanismo clave para asegurar el cumplimiento continuo de las BPA (30).

Según el MINSA, las inspecciones periódicas y las autoinspecciones permiten identificar desviaciones, implementar acciones correctivas y fortalecer la cultura de calidad en los establecimientos farmacéuticos (30). Una supervisión técnica adecuada contribuye a prevenir fallas en la conservación de medicamentos y a garantizar que los productos dispensados mantengan su eficacia y seguridad.

Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

H_1: Existe una relación significativa entre el nivel de cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y la conservación de medicamentos termoestables en droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima – 2026.
H_0: No existe una relación significativa entre el nivel de cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y la conservación de medicamentos termoestables en droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima – 2026.

2.3.2. Hipótesis especifica

1. **H_1:** Existe relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y el estado de conservación.
   H_0: No Existe relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y el estado de conservación.
2. **H_1:** Existe relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y condiciones de refrigeración.
   H_0: No Existe relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y condiciones de refrigeración.

3. **H_1:** Existe relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y frecuencia de supervisión técnica.
   H_0: No Existe relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y frecuencia de supervisión técnica.

3. METODOLOGÍA

3.1. Enfoque de investigación:

La presente investigación tendrá un enfoque cuantitativo, debido a que permitirá recopilar y analizar datos numéricos relacionados con el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) y la conservación de medicamentos termoestables. Este enfoque facilitará la medición de las variables y la determinación de la relación existente entre ellas mediante el uso de técnicas estadísticas (9).

3.2. Tipo de estudio:

El estudio será de tipo aplicado, ya que estará orientado a generar conocimientos que contribuyan a la solución de problemas relacionados con el almacenamiento y conservación de medicamentos en establecimientos farmacéuticos. Asimismo, permitirá proponer mejoras en la gestión farmacéutica y fortalecer la seguridad de los productos dispensados (10).

3.3. Diseño de investigación:

La investigación presentará un diseño no experimental, transversal y correlacional. Será no experimental porque las variables no serán manipuladas, sino observadas en su contexto natural. Será transversal debido a que la recolección de datos se realizará en un único momento temporal. Finalmente, tendrá un nivel correlacional, ya que buscará determinar la relación entre el cumplimiento de las BPA y la conservación de medicamentos termoestables (11).

3.4. Población y criterios de selección:

La Población: estará conformada por aproximadamente 100 droguerías legalmente registradas y habilitadas por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) en el distrito de Puente Piedra, Lima – 2026.
Para estimar el tamaño muestral se consideró la fórmula para población finita,

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Usamos:

N = 100 (población estimada)
Z = 1.96 (95% de confianza)
p = 0.5
q = 0.5
e = 0.1 (10% margen de error, aceptable en estudios exploratorios)

$$n = \frac{100 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(0.1)^2 \cdot (100-1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$

El cálculo determinó una muestra mínima de 49 droguerías.

Muestra y muestreo

La muestra estará constituida por 49 droguerías del distrito de Puente Piedra. La selección de las unidades de estudio se realizará mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, tomando en cuenta la facilidad de acceso, la disponibilidad y el consentimiento de los establecimientos farmacéuticos para formar parte del estudio.

Criterio de selección

Criterio de inclusión:

- Droguerías registradas y autorizadas por la DIGEMID.
- Establecimientos que almacenen medicamentos termoestables.
- Droguerías que acepten participar voluntariamente en la investigación.

Criterio de exclusión

- Droguerías informales o sin autorización sanitaria vigente.
- Establecimientos dedicados únicamente a productos no farmacéuticos.
- Droguerías que no permitan el acceso a la información requerida para el estudio.

3.5. Variables:

Tabla 1. Operacionalización de Variables.

Variable	Concepto teórico	Concepto operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Instrumento
Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA)	Conjunto de normas técnicas establecidas por DIGEMID y la OMS para asegurar el almacenamiento adecuado de medicamentos, garantizando su calidad, seguridad y eficacia(12).	Conjunto de acciones y condiciones observables en las droguerías respecto a la aplicación efectiva de las BPA en áreas de almacenamiento.	Condiciones ambientales	• Registro de temperatura • Registro de humedad • Uso de termómetros calibrados	Cualitativa ordinal: Cumple / Parcial / No cumple	Lista de cotejo Observación directa
			Organización del almacén	• Identificación de zonas • Acceso restringido • Ausencia de productos vencidos	Cualitativa ordinal	Lista de cotejo
			Control documental	• Registro de ingresos y salidas • Fecha de vencimiento visible • Reportes de inspección	Cualitativa ordinal	Revisión documental Lista de verificación

Conservación de Medicamentos Termoestables	Conjunto de prácticas que garantizan que los medicamentos sensibles a la temperatura se mantengan en condiciones estables, preservando su potencia y calidad hasta su uso(13).	Nivel de preservación física y estabilidad térmica de medicamentos termoestables según parámetros técnicos establecidos.	Estado de conservación	• Medicamentos con alteraciones visibles (color, forma) • Empaque intacto • Cumplimiento de fecha de expiración	Cualitativa nominal	Inspección visual Lista de cotejo
			Condiciones de refrigeración	• Rango de temperatura mantenido (2°C–8°C) • Ausencia de sobrecarga en el equipo • Frecuencia del monitoreo	Cuantitativa discreta (°C) + Cualitativa ordinal	Termómetro digital Lista de verificación
			Frecuencia de supervisión técnica	• Número de supervisiones registradas por mes • Evaluación de mantenimiento de equipos	Cuantitativa discreta	Revisión de registros Entrevista estructurada

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos serán la observación directa, la revisión documental y la entrevista estructurada. Para ello, se utilizarán listas de cotejo, listas de verificación y entrevistas estructuradas elaboradas de acuerdo con los lineamientos establecidos por la DIGEMID y la Organización Mundial de la Salud sobre Buenas Prácticas de Almacenamiento.

3.7. Validación y confiabilidad del instrumento

La validez de los instrumentos será evaluada mediante juicio de expertos, quienes revisarán la claridad, coherencia y relevancia de cada ítem. Asimismo, la confiabilidad se determinará mediante una prueba piloto y el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach y KR-20, considerándose aceptables valores superiores a 0,70 (14).

3.8. Plan de análisis:

Los datos obtenidos serán procesados utilizando el software estadístico SPSS. Para el análisis descriptivo se emplearán frecuencias, porcentajes, tablas y gráficos estadísticos. Asimismo, se aplicará estadística inferencial mediante pruebas de correlación, como Spearman, según la distribución de los datos, considerando un nivel de significancia de 0,05.

3.9. Aspectos éticos

La investigación se desarrollará respetando los principios éticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. La participación será voluntaria y se solicitará la firma del consentimiento informado a los responsables de las droguerías participantes.

De igual forma, se garantizará la confidencialidad y anonimato de la información recopilada, la cual será utilizada únicamente con fines académicos y científicos. El estudio será sometido a evaluación y aprobación por el Comité de Ética de la universidad correspondiente antes de su ejecución.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Tabla 2. ***Entrevista Estructurada - Conservación de Medicamentos Termoestables en Droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026.***

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
Cargo de drogueria	**Director tecnico**	42	85,7	85,7
	Asistente tecnico	4	8,2	8,2
	Bachiller de farmacia	3	6,1	6,1
Alteraciones visibles	**No cumple**	27	55,1	55,1
	Parcial	1	2,0	2,0
	Cumple	21	42,9	42,9
Empaque intacto	**No cumple**	20	40,8	40,8
	Parcial	0	0	0
	Cumple	29	59,2	59,2
Fecha de expiración	**No cumple**	22	44,9	44,9
	Parcial	7	14,3	14,3
	Cumple	20	40,8	40,8
Rango de temperatura mantenida	**No cumple**	17	34,7	34,7
	Parcial	9	18,4	18,4
	Cumple	23	46,9	46,9
Ausencia de sobrecarga en el equipo	**No cumple**	14	28,6	28,6
	Parcial	0	0	0
	Cumple	35	71,4	71,4
Frecuencia de monitoreo	**No cumple**	27	55,1	55,1
	Parcial	18	36,7	36,7
	Cumple	4	8,2	8,2
	Total	**49**	**100,0**	**100,0**

Nota: Datos obtenidos mediante la entrevista estructurada aplicada a las droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima – 2026.

Interpretación:

Los resultados indican que la mayoría de los responsables de las droguerías evaluadas corresponde al cargo de director técnico (85,7%). Asimismo, se observó que existen deficiencias en algunos aspectos relacionados con la conservación de medicamentos termoestables, principalmente en las alteraciones visibles de los medicamentos y en la

frecuencia de monitoreo de temperatura, donde más del 50% de los establecimientos no cumple adecuadamente con los criterios establecidos.

Tabla 3. ***Lista de Cotejo para Observación Directa de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y la Conservación de Medicamentos Termoestables en Droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026.***

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
Registro de Temperatura	No cumple	28	57,1	57,1
	Parcial	13	26,5	26,5
	Cumple	8	16,3	16,3
Registro de Humedad	No cumple	21	42,9	42,9
	Parcial	7	14,3	14,3
	Cumple	21	42,9	42,9
Termómetro Calibrado	No cumple	18	36,7	36,7
	Parcial	31	63,3	63,3
	Cumple	0	0	0
Zonas identificadas	No cumple	20	40,8	40,8
	Parcial	14	28,6	28,6
	Cumple	15	30,6	30,6
Acceso Restringido	No cumple	22	44,9	44,9
	Parcial	3	6,1	6,1
	Cumple	24	49,0	49,0
Ausencia de vencidos	No cumple	13	26,5	26,5
	Parcial	18	36,7	36,7
	Cumple	18	36,7	36,7
	Total	**49**	**100,0**	**100,0**

Nota: Datos obtenidos mediante la lista de cotejo aplicada a las droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima – 2026.

Interpretación:

La observación directa permitió identificar limitaciones en el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento, especialmente en el registro de temperatura, donde el 57,1% de las droguerías no cumple con el control adecuado. Asimismo, se evidenció que el uso de termómetros calibrados presenta un cumplimiento parcial en la mayoría de los establecimientos, lo que podría afectar la adecuada conservación de los medicamentos termoestables.

Tabla 4. ***Lista de verificación Documental de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y la Conservación de Medicamentos Termoestables en Droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026.***

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
Registro de Ingreso/Salida de Productos	No	23	46,9	46,9
	Si	26	53,1	53,1
Fecha de Vencimiento Visible	No	9	18,4	18,4
	Si	40	81,6	81,6
Informes de Inspección Interna	No	24	49,0	49,0
	Si	25	51,0	51,0
Mantenimiento de equipos de Refrigeración	No	22	44,9	44,9
	Si	27	55,1	55,1
Supervisiones Técnicas Mensuales	No	28	57,1	57,1
	Si	21	42,9	42,9
	Total	**49**	**100,0**	**100,0**

Nota: Datos obtenidos mediante la revisión documental realizada en las droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima – 2026.

Interpretación:

Se identificó que más de la mitad de las droguerías cuenta con registros de ingreso y salida de productos, así como con mantenimiento de equipos de refrigeración. Sin embargo, se observó un bajo cumplimiento en las supervisiones técnicas mensuales, donde el 57,1% de los establecimientos no dispone de registros actualizados, lo que podría comprometer el adecuado control de almacenamiento.

Objetivo general

Determinar la relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y la conservación de medicamentos termoestables en droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima – 2026.

Tabla 5. ***Frecuencia entre el cumplimiento de las BPA y la Conservación de Medicamentos Termoestables en Droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026.***

			CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS TERMOESTABLES		
			NO CUMPLE	PARCIALMENTE	CUMPLE
CUMPLIMIENTO DE LAS BPA	NO CUMPLE	N	1	1	1
		%	33,3%	33,3%	33,3%
	PARCIALMENTE	N	1	14	12
		%	3,7%	51,9%	44,4%
	CUMPLE	N	1	7	11
		%	5,3%	36,8%	57,9%
Total		N	3	22	24
		%	6,1%	44,9%	49,0%

Nota: Datos obtenidos mediante la aplicación de instrumentos sobre cumplimiento de BPA y conservación de medicamentos termoestables en droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026.

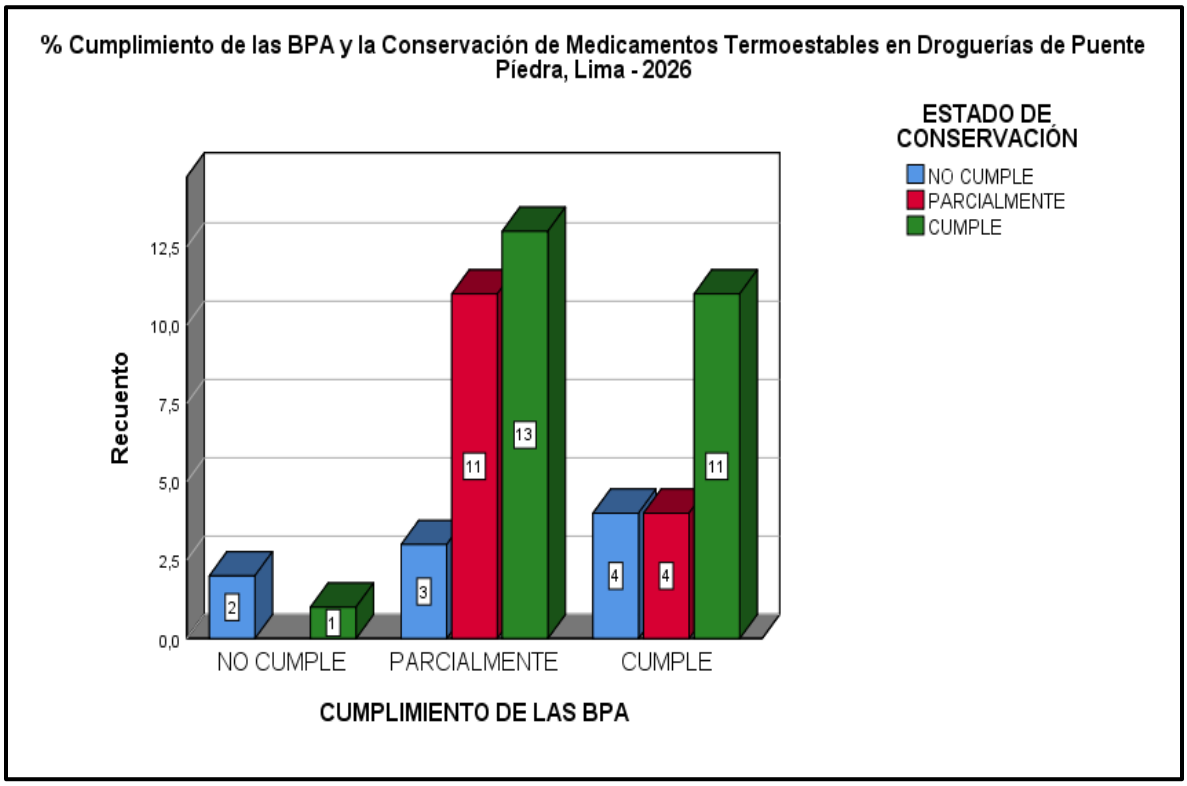
Interpretación:

Los resultados muestran que el mayor porcentaje de droguerías presenta un cumplimiento parcial de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y, a su vez, una conservación parcial de medicamentos termoestables (51,9%). Asimismo, se observa que las droguerías con adecuado cumplimiento de las BPA presentan mejores niveles de conservación de medicamentos, lo que evidencia una posible relación entre ambas variables.

Objetivo Específico n°1

Determinar la relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y el estado de conservación.

Figura 1. Distribución del cumplimiento de las BPA y el estado de conservación.



Nota: Figura elaborada a partir de los datos obtenidos sobre el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y el estado de conservación de medicamentos termoestables en droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026.

Interpretación:

La figura evidencia que las droguerías con mayor cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento presentan mejores condiciones en el estado de conservación de los medicamentos termoestables. Esto sugiere que el adecuado control de almacenamiento influye positivamente en la preservación de la calidad de los medicamentos.

Objetivo Específico n°2

Determinar la relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y condiciones de refrigeración.

Tabla 6. ***Frecuencia entre el cumplimiento de las BPA y las condiciones de refrigeración en Droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026.***

			CONDICIONES DE REFRIGERACIÓN		
			NO CUMPLE	PARCIALMENTE	CUMPLE
CUMPLIMIENTO DE LAS BPA	NO CUMPLE	N	1	1	1
		%	33,3%	33,3%	33,3%
	PARCIALMENTE	N	2	12	13
		%	7,4%	44,4%	48,1%
	CUMPLE	N	1	11	7
		%	5,3%	57,9%	36,8%
Total		N	4	24	21
		%	8,2%	49,0%	42,9%

Nota: Datos obtenidos mediante la aplicación de instrumentos sobre cumplimiento de BPA y condiciones de refrigeración en droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026. Elaboración propia.

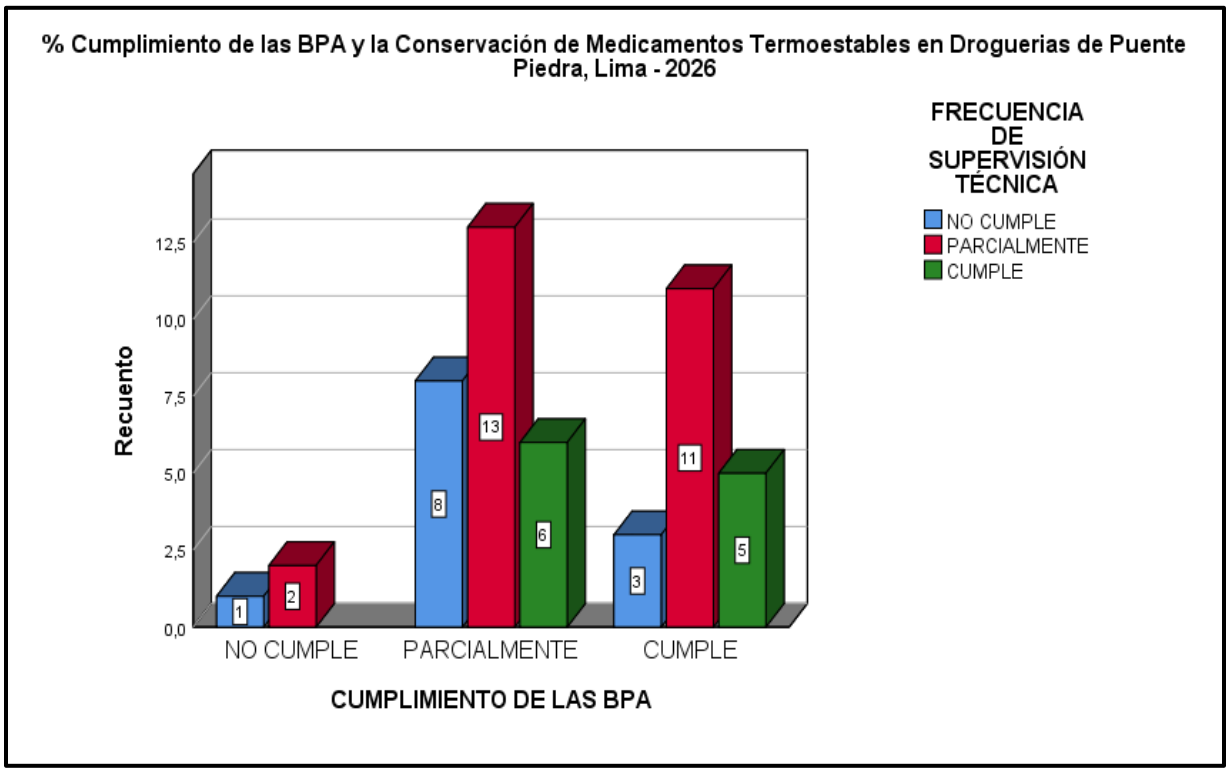
Interpretación:

Los datos muestran que las droguerías con cumplimiento parcial de las Buenas Prácticas de Almacenamiento presentan principalmente condiciones de refrigeración parciales (44,4%) y adecuadas (48,1%). Estos resultados reflejan la importancia de mantener un adecuado control de refrigeración para asegurar la estabilidad de los medicamentos termoestables.

Objetivo Específico n°3

Determinar la relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y frecuencia de supervisión técnica.

Figura 2. ***Distribución del cumplimiento de las BPA y la frecuencia de supervisión técnica.***



Nota: Figura elaborada a partir de los datos obtenidos sobre el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y la frecuencia de supervisión técnica en droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026.

Interpretación:

La figura muestra que las droguerías con mayor cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento presentan una mejor frecuencia de supervisión técnica. Esto evidencia que las supervisiones periódicas contribuyen al fortalecimiento de las condiciones de almacenamiento y conservación de medicamentos.

4.2. Prueba de Normalidad

Tabla 7. ***Prueba de Normalidad del cumplimiento de las BPA y la Conservación de Medicamentos Termoestables.***

	Shapiro - Wilk		
	"Estadístico"	"gl"	"p valor"
Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento	0,745	49	,000
Conservación de Medicamentos Termoestables	0,738	49	0,000
Condiciones ambientales	0,769	49	0,000
Organización del almacén	0,688	49	0,000
Control documental	0,796	49	0,000
Estado de conservación	0,753	49	0,000
Condiciones de refrigeración	0,759	49	0,000
Frecuencia de supervisión técnica	0,804	49	0,000

Nota: Resultados obtenidos mediante la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk aplicada a las variables del estudio.

Interpretación:
Los resultados de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk muestran valores de significancia menores a 0,05 en todas las variables analizadas, indicando que los datos no presentan una distribución normal. Por ello, se utilizó la prueba no paramétrica de Rho de Spearman para la contratación de hipótesis.

4.3. Prueba de Hipótesis

Hipótesis:
Hipótesis general
H_1: Existe una relación significativa entre el nivel de cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y la conservación de medicamentos termoestables en droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima – 2026.

H_0: No existe una relación significativa entre el nivel de cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y la conservación de medicamentos termoestables en droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima – 2026.

Tabla 8. ***Correlación entre el cumplimiento de las BPA y la Conservación de Medicamentos Termoestables.***

			CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS TERMOESTABLES
Rho de Spearman	CUMPLIMIENTO DE LAS BPA	Coeficiente de correlación	0,260
		Sig. (bilateral)	0,001
		N	49

Nota: Resultados obtenidos mediante la prueba de correlación Rho de Spearman aplicada a las variables del estudio.

Interpretación:

En la Tabla 8 se evidenció que la prueba de correlación Rho de Spearman presentó un coeficiente de 0,260, lo cual refleja una relación positiva baja entre el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y la conservación de medicamentos termoestables. Además, se obtuvo un valor de significancia de p = 0,001, inferior al nivel establecido de 0,05; por ello, se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis alterna (H_1). En consecuencia, se determinó que existe una relación significativa entre el cumplimiento de las BPA y la conservación de medicamentos termoestables en las droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima, 2026. Esto indica que un mayor cumplimiento de las BPA se asocia con mejores condiciones de conservación de los medicamentos termoestables.

Hipótesis específico N°1

H_1: Existe relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y el estado de conservación.
H0: No Existe relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y el estado de conservación.

Tabla 9. ***Correlación entre el cumplimiento de las BPA y el estado de conservación***

			ESTADO DE CONSERVACIÓN
Rho de Spearman	CUMPLIMIENTO DE LAS BPA	Coeficiente de correlación	0,444
		Sig. (bilateral)	0,004
		N	49

Nota: Resultados obtenidos mediante la prueba de correlación Rho de Spearman aplicada al cumplimiento de las BPA y el estado de conservación.

Interpretación:

En la Tabla 9 se evidenció que la prueba de correlación Rho de Spearman presentó un coeficiente de 0,444, lo cual indica una relación positiva moderada entre el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y el estado de conservación de los medicamentos termoestables. Asimismo, se obtuvo un valor de significancia de p = 0,004, inferior al nivel establecido de 0,05; por ello, se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis alterna (H_1). En consecuencia, se determinó que existe una relación significativa entre ambas variables en las droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima, 2026. Esto demuestra que un mayor cumplimiento de las BPA se asocia con mejores condiciones de conservación de los medicamentos termoestables.

Hipótesis específico N°2

H_1: Si Existe relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y condiciones de refrigeración.

H_0: No Existe relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y condiciones de refrigeración.

Tabla 10. ***Correlación entre el cumplimiento de las BPA y condiciones de refrigeración.***

			CONDICIONES DE REFRIGERACIÓN
Rho de Spearman	CUMPLIMIENTO DE LAS BPA	Coeficiente de correlación	0,221
		Sig. (bilateral)	0,001
		N	49

Nota: Resultados obtenidos mediante la prueba de correlación Rho de Spearman aplicada al cumplimiento de las BPA y las condiciones de refrigeración.

Interpretación:

En la Tabla 10 Se evidenció que la prueba de correlación Rho de Spearman presentó un coeficiente de 0,221, lo cual indica una relación positiva baja entre el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y las condiciones de refrigeración. Asimismo, se obtuvo un valor de significancia de p = 0,001, inferior al nivel establecido de 0,05; por ello, se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se aceptó la hipótesis alterna (H_1). En consecuencia, se determinó que existe una relación significativa entre el cumplimiento de las BPA y las condiciones de refrigeración de los medicamentos termoestables en las droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima, 2026. Esto permite señalar que la aplicación adecuada de las prácticas de almacenamiento favorece el mantenimiento de condiciones apropiadas de refrigeración para la conservación de los medicamentos.

Hipótesis específico N°3

H_1: Existe relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y frecuencia de supervisión técnica.
H_0: No Existe relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y frecuencia de supervisión técnica.

Tabla 11. ***Correlación entre el cumplimiento de las BPA y frecuencia de supervisión técnica.***

			FRECUENCIA DE SUPERVISIÓN TÉCNICA
Rho de Spearman	CUMPLIMIENTO DE LAS BPA	Coeficiente de correlación	0,255
		Sig. (bilateral)	0,001
		N	49

Nota: Resultados obtenidos mediante la prueba de correlación Rho de Spearman aplicada al cumplimiento de las BPA y la frecuencia de supervisión técnica.

Interpretación:

En la Tabla 11 se observa que la prueba de correlación Rho de Spearman obtuvo un coeficiente de correlación de 0,255, lo que indica una relación positiva baja entre el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y la frecuencia de supervisión técnica. Asimismo, el valor de significancia fue p = 0,001, siendo menor al nivel de significancia establecido (0,05); por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1). En consecuencia, se concluye que existe una relación significativa entre el cumplimiento de las Buenas Prácticas de

Almacenamiento y la frecuencia de supervisión técnica en las droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima – 2026. Esto evidencia que una mayor supervisión técnica favorece el cumplimiento adecuado de las BPA y contribuye a mejorar las condiciones de almacenamiento de los medicamentos termoestables.

4.4. Discusión de resultados

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) y la conservación de medicamentos termoestables en droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima – 2026. Los resultados obtenidos evidenciaron una relación significativa entre ambas variables (p = 0,001), con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,260, lo que indica una relación positiva baja. En términos prácticos, ello sugiere que un mayor cumplimiento de las BPA favorece mejores condiciones de conservación de los medicamentos termoestables. Los resultados obtenidos guardan relación con lo reportado por Villaizan-Beraun JI, Requejo-Arteaga JC, Llanos-Zavalaga LF (12), quienes identificaron que las deficiencias en almacenamiento y control documental afectan directamente la calidad de conservación de los medicamentos en establecimientos farmacéuticos. En concordancia con ello, Wonte MM (16), en Etiopía, señaló que las inadecuadas prácticas de almacenamiento y el deficiente control de temperatura comprometen la integridad y efectividad terapéutica de los medicamentos.

En relación con el objetivo específico sobre el estado de conservación, se encontró una correlación positiva moderada entre el cumplimiento de las BPA y el estado de conservación de los medicamentos termoestables (Rho = 0,444; p = 0,004). Los hallazgos obtenidos permiten inferir que las condiciones adecuadas de almacenamiento desempeñan un papel importante en la preservación de la integridad física y calidad de los medicamentos. Este hallazgo guarda relación con lo reportado por Tejesh y Nagaveni (17), quienes encontraron que los establecimientos con mejores condiciones de almacenamiento presentaban medicamentos en óptimo estado de conservación. De igual forma, Khuluza (18) señaló que las alteraciones ambientales y el manejo inadecuado de los productos farmacéuticos favorecen el deterioro de los medicamentos y disminuyen su estabilidad.

Respecto a las condiciones de refrigeración, los resultados mostraron una relación significativa entre el cumplimiento de las BPA y las condiciones de refrigeración (p = 0,001), con una intensidad baja (Rho = 0,221). Esto indica que, si bien existe relación estadística, otros factores adicionales podrían influir en el adecuado control de refrigeración dentro de las droguerías. Estos resultados coinciden parcialmente con Aziz

et al. (19), quienes reportaron que muchas farmacias y droguerías presentan limitaciones en el monitoreo y mantenimiento de equipos de refrigeración, afectando la conservación de medicamentos sensibles a la temperatura. De igual forma, Giwangkara (20) destacó que las deficiencias en infraestructura y control ambiental repercuten negativamente en el aseguramiento de la calidad farmacéutica.

En cuanto a la frecuencia de supervisión técnica, se encontró una relación positiva baja entre el cumplimiento de las BPA y la supervisión técnica (Rho = 0,255; p = 0,001). Este resultado evidencia que las supervisiones periódicas favorecen el cumplimiento adecuado de las normas de almacenamiento y contribuyen a mejorar las condiciones de conservación de los medicamentos termoestables. Estos hallazgos son similares a los encontrados por Fernández (21), quien señaló que la supervisión y el desempeño del personal farmacéutico influyen directamente en la aplicación de las BPA. En concordancia con ello, Hoyos (22) concluyó que la vigilancia continua y el control técnico fortalecen el cumplimiento de las normas sanitarias en establecimientos farmacéuticos.

Por otro lado, el análisis descriptivo permitió identificar importantes deficiencias en las prácticas de almacenamiento de las droguerías evaluadas. Se observó que más del 50% de los establecimientos no cumple adecuadamente con el registro de temperatura ni con la frecuencia de monitoreo ambiental. De igual forma, se evidenciaron limitaciones en el uso de termómetros calibrados y en la realización de supervisiones técnicas mensuales. Los resultados obtenidos guardan relación con lo reportado por Arenas y Paredes (23), quienes identificaron debilidades relacionadas con infraestructura, documentación y control ambiental en droguerías de Huancayo. De igual manera, Khuluza (18) destacó que la falta de monitoreo térmico adecuado representa uno de los principales riesgos para la estabilidad de los medicamentos almacenados.

Entre las principales limitaciones del presente estudio se encuentra el uso de un muestreo no probabilístico por conveniencia, lo cual reduce la posibilidad de extrapolar los resultados a otras realidades del país. Además, la investigación se desarrolló en un único periodo de tiempo y únicamente en droguerías del distrito de Puente Piedra, por lo que no fue posible evaluar variaciones longitudinales en el cumplimiento de las BPA. También se identificaron algunas limitaciones relacionadas con el acceso a determinados registros documentales, situación que pudo influir parcialmente en ciertos resultados observados.

A pesar de estas limitaciones, el estudio aporta evidencia relevante sobre la importancia del cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento para garantizar la adecuada conservación de medicamentos termoestables. Los hallazgos permiten identificar áreas

críticas que requieren fortalecimiento, especialmente en el monitoreo ambiental, supervisión técnica y control documental. Además, la investigación puede servir como base para futuras investigaciones en otros contextos geográficos y contribuir al desarrollo de estrategias de mejora en la gestión farmacéutica y en la seguridad de los medicamentos dispensados a la población.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. Se determinó que existe una relación significativa entre el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y la conservación de medicamentos termoestables en las droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima – 2026 (p = 0,001; Rho = 0,260), aceptándose la hipótesis general de investigación.
2. Se determinó que existe una relación significativa entre el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y el estado de conservación de los medicamentos termoestables en las droguerías evaluadas (p = 0,004; Rho = 0,444), aceptándose la primera hipótesis específica.
3. Se determinó que existe una relación significativa entre el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y las condiciones de refrigeración de los medicamentos termoestables en las droguerías del distrito de Puente Piedra (p = 0,001; Rho = 0,221), aceptándose la segunda hipótesis específica.
4. Se determinó que existe una relación significativa entre el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y la frecuencia de supervisión técnica en las droguerías evaluadas (p = 0,001; Rho = 0,255), aceptándose la tercera hipótesis específica.
5. Se identificó que las principales deficiencias en las droguerías evaluadas estuvieron relacionadas con el registro de temperatura, la frecuencia de monitoreo ambiental, el uso de termómetros calibrados y la realización de supervisiones técnicas mensuales, aspectos que evidencian oportunidades de mejora en el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento.

5.2. Recomendaciones

1. Se recomienda a las droguerías fortalecer la aplicación integral de las BPA mediante el cumplimiento estricto de las normas establecidas por la DIGEMID, con la finalidad de garantizar la calidad y estabilidad de los medicamentos almacenados.
2. Se recomienda implementar controles periódicos sobre la integridad de los envases, fechas de vencimiento y condiciones físicas de los productos farmacéuticos.
3. Se recomienda fortalecer el monitoreo continuo de temperatura y humedad, así como realizar el mantenimiento preventivo y la calibración periódica de los equipos de refrigeración utilizados en las droguerías.
4. Se recomienda programar supervisiones técnicas periódicas y documentadas que permitan identificar oportunamente incumplimientos y establecer acciones correctivas.
5. Se recomienda desarrollar programas permanentes de capacitación dirigidos al personal farmacéutico y técnico sobre Buenas Prácticas de Almacenamiento y conservación de medicamentos termoestables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **World Health Organization.** Guide to good storage practices for pharmaceuticals. In: *WHO Expert Committee on Specifications for Pharmaceutical Preparations: forty-fifth report*. WHO Technical Report Series No. 961, Annex 9 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2011 [citado 2026 Abr 4]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/handle/10665/340719

2. Ministerio de Salud del Perú. Resolución Ministerial Nº 132-2015-MINSA. Norma Técnica de Salud: Buenas Prácticas de Almacenamiento de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios. Lima: MINSA; 2015.

3. Villaizan Beraun J. Cumplimiento de buenas prácticas de almacenamiento de medicamentos en droguerías del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2022 [tesis]. Lima (PE): Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022.

4. Mangues MA, Mateu J, Soriano ML. Thermolabile drugs: operating procedure in case of cold chain failure. Farm Hosp. 2011;35(1):14–21.
5. Wonte MM. Assessment of the usage, storage, and expiration date checking of drugs at Dilla University Teaching Hospital. Clin Audit. 2024;6:152–160
6. Aziz MM, Yang S, Masood I, et al. Premises, storage, staff, documentation and legal compliance: Assessment of community pharmacies in Punjab, Pakistan. Heliyon. 2023;e23112.
7. Khuluza F. Temperature variations in pharmaceutical storage facilities: challenges and implications. Front Public Health. 2023;11:1209903
8. Hoyos Fernández MY. Cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento en una cadena de boticas en la ciudad de Trujillo, junio-agosto 2022. Tesis. Lima: Universidad César Vallejo; 2024.
9. Behar D, Rubeira A. Metodología de la investigación. Lima: Editorial Shalom; 2008.
10. Pérez G, Rodríguez F, Soto J. Técnicas de muestreo probabilístico: métodos y aplicaciones en investigaciones sociales. Rev Métodos Cuantitativos Invest. 2021;24(3):45-53.

11. Galindo Vásquez S, Valverde Acuña JB. Factores asociados al nivel de conocimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y dispensación de los profesionales de los servicios de farmacia de la Red Lima IAFAS-EP, entre abril a mayo del 2024 [tesis de bachiller]. Lima (PE): Universidad María Auxiliadora; 2025. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12970/2473

12. Villaizan-Beraun JI, Requejo-Arteaga JC, Llanos-Zavalaga LF. Cumplimiento del manual de buenas prácticas de almacenamiento de un almacén especializado de medicamentos de la DIRESA Cajamarca. Rev Farm Pol Regul Farm. 2025; (Perú).
13. Fernández Polo SV. Influencia del desempeño laboral del personal en el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento en una droguería, Villa San Luis, Lima-2025. Tesis. Perú; 2025.
14. Hoyos Fernández MY. Cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento en una cadena de boticas en la ciudad de Trujillo, junio-agosto 2022. Tesis. Lima: Universidad César Vallejo; 2024.
15. Arenas W, Paredes E. Evaluación del cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento en la droguería FARLAB medical, Huancayo-2022. Tesis. Perú; 2022.
16. Wonte MM. Assessment of the usage, storage, and expiration date checking of drugs at Dilla University Teaching Hospital. Clin Audit. 2024;6:152–160

17. Tejesh S, Nagaveni SJ. An assessment of storage practices of essential medicines in primary health centers of Gadag Taluk, Karnataka. Int J Community Med Public Health. 2023;10(9):3347–3351.
18. Aziz MM, Yang S, Masood I, et al. Premises, storage, staff, documentation and legal compliance: Assessment of community pharmacies in Punjab, Pakistan. Heliyon. 2023;e23112.
19. Khuluza F. Temperature variations in pharmaceutical storage facilities: challenges and implications. Front Public Health. 2023;11:1209903.
20. Giwangkara IGAAN. The effectiveness of drug storage and the appropriateness of regulations at a hospital pharmaceutical warehouse. Pharmacon J Pharm Sci. 2023.
21. García R, González M, Fernández C. Muestreo probabilístico en ciencias sociales: conceptos y aplicaciones. Estudio Invest Aplicada. 2018;22(6):100-112.
22. Ministerio de Salud del Perú. Resolución Ministerial Nº 132-2015-MINSA: Norma Técnica de Salud para las Buenas Prácticas de Almacenamiento. Lima: MINSA; 2015.
23. World Health Organization. WHO good storage and distribution practices for medical products. WHO Technical Report Series, No. 1025. Geneva: WHO; 2020.
24. Baena G. Metodología de la investigación. 3ª ed. México: Patria; 2017.
25. Organización Mundial de la Salud (OMS). WHO good storage and distribution practices for medical products. Annex 7, WHO Technical Report Series, No. 1025. Ginebra: OMS; 2020. Disponible en: https://www.who.int/publications/m/item/trs-1025-annex-7
26. Ministerio de Salud del Perú. Resolución Ministerial Nº 132-2015-MINSA: Norma técnica de salud para las Buenas Prácticas de Almacenamiento. Lima: MINSA; 2015. Disponible en: https://www.minsa.gob.pe/Recursos/OTRANS/08Proyectos/2022/RM%20132-2015-MINSA%20BUENAS%20PR%C3%81CTICAS%20DE%20ALMACENAMIENTO.pdf
27. Dirección Regional de Salud Lima Este. Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento. Lima: DIRIS; 2020. Disponible en: https://www.dirislimaeste.gob.pe/Virtual2/Otros_Link/DFCVS/R.M.%20585-99-SA_DM%20%20MANUAL%20DE%20BUENAS%20PRACTICAS%20DE%20ALMACENAMIENTO.pdf
28. Centro Nacional de Abastecimiento de Recursos Estratégicos en Salud (CENARES). Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios. Lima: MINSA; 2022. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/cenares/informes-publicaciones/799794-manual-de-

buenas-practicas-de-almacenamiento-de-productos-farmaceuticos-dispositivos-medicos-y-productos-sanitarios

29. Specialist Pharmacy Service (SPS). Storing medicines at ambient temperatures [Internet]. NHS UK; 2022 [citado 2026 Ene 11]. Disponible en: https://www.sps.nhs.uk/articles/storing-medicines-at-ambient-temperatures/
30. Global Health Supply Chain Program. WHO Annex 5: Good storage and distribution practices for medical products [Internet]. USAID/WHO; 2024 [citado 2026 Ene 11]. Disponible en: https://www.ghsupplychain.org/sites/default/files/2024-04/Annex%205_WHO%20Good%20Storage%20and%20Distribution%20Practices%20for%20Medical%20Products.pdf
31. BSI Group. Good storage and distribution for pharmaceutical products [Internet]. Londres: BSI; 2023 [citado 2026 Ene 11]. Disponible en: https://www.bsigroup.com/globalassets/localfiles/en-th/webinars/good-storage-and-gistribution-for-pharmaceutical-products.pdf
32. Gamonal Vera BY. Evaluación de las buenas prácticas de almacenamiento de medicamentos en la botica Perú Farma-2022. Tesis. Perú; 2023.
33. Ministerio de Salud del Perú. Resolución Ministerial Nº 132-2015-MINSA: Norma Técnica de Salud para las Buenas Prácticas de Almacenamiento. Lima: MINSA; 2015.
34. Specialist Pharmacy Service (SPS). Storing medicines at ambient temperatures [Internet]. NHS UK; 2022.
35. World Health Organization. WHO good storage and distribution practices for medical products. WHO Technical Report Series, No. 1025. Geneva: WHO; 2020.
36. Dirección Regional de Salud Lima Este. Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento. DIRIS Lima Este; 2020.
37. BSI Group. Good storage and distribution for pharmaceutical products [Internet]. London: BSI; 2023.
38. Centro Nacional de Abastecimiento de Recursos Estratégicos en Salud (CENARES). Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento. MINSA; 2022.
39. Ministerio de Salud del Perú. Guía Técnica: Supervisión de Buenas Prácticas de Almacenamiento. Lima: MINSA; 2022.

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

"Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y la Conservación de Medicamentos Termoestables en Droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026"

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis Específicas	Variables	Diseño metodológico
Problema General ¿Cuál es la relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y la conservación de medicamentos termoestables en droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima – 2026?	**Objetivo General** Determinar la relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y la conservación de medicamentos termoestables en droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima – 2026.	**Hipótesis General** **Ha.** Existe relación significativa entre el nivel de cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y la conservación de medicamentos termoestables en droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima – 2026. **H_0.** No existe relación significativa entre el nivel de cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y la conservación de medicamentos termoestables en droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima – 2026.	**Variable 1:** Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) **Dimensiones:** ▪ Condiciones ambientales ▪ Organización del almacén ▪ Control documental **Variable 2:** Conservación de Medicamentos Termoestables **Dimensiones:** ▪ Estado de conservación ▪ Condiciones de refrigeración ▪ Frecuencia de supervisión técnica	**Tipo de investigación:** Aplicada **Enfoque:** Cuantitativo **Nivel:** Correlacional y transversal (corte único en el tiempo) **Diseño:** No experimental **Población y Muestra:** **Población:** Droguerías registradas en el distrito de Puente Piedra **Muestra:** Droguerías seleccionadas mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, 49 Droguerías del distrito de Puente piedra. **Técnicas e Instrumentos:**- Observación directa- Revisión documental- Lista de cotejo- Entrevista estructurada
Problemas Específicos ¿Cuál es la relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y el estado de conservación?	**Objetivos Específicos** Determinar la relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y el estado de conservación.	**Hipótesis específica** Existe relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y el estado de conservación.		
¿Cuál es la relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y condiciones de refrigeración?	Determinar la relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y condiciones de refrigeración.	Existe relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y condiciones de refrigeración.		
¿Cuál es la relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y frecuencia de supervisión técnica?	Determinar la relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y frecuencia de supervisión técnica.	Existe relación entre el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y frecuencia de supervisión técnica.		

Anexo 2: Instrumentos de Recolección de Datos

Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y la Conservación de Medicamentos Termoestables en Droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026"

Instrumento 1: Lista de Cotejo para Observación Directa – BPA

Ítem	Indicador	Ítem observable	No Cumple (1)	Parcial (2)	Cumple (3)	Observaciones
1	Registro de temperatura	Se registra diariamente la temperatura del área de almacenamiento				
2	Registro de humedad	Se registra la humedad del ambiente				
3	Termómetro calibrado	El termómetro utilizado está calibrado y vigente				
4	Zonas identificadas	Se encuentran debidamente señalizadas las zonas de almacenamiento				
5	Acceso restringido	El acceso al almacén es controlado y restringido al personal autorizado				
6	Ausencia de vencidos	No se observan productos vencidos en almacenamiento				

Instrumento 2: Lista de Verificación Documental – BPA y Conservación Termoestable

Ítem	Indicador	Documento revisado	Existe (Sí/No)	Observaciones
1	Registro de ingreso/salida de productos	Kardex / Sistema digital	☐ No ☐ Si	
2	Fecha de vencimiento visible	Etiquetas o cajas de productos	☐ No ☐ Si	
3	Informes de inspección interna	Archivos físicos o digitales	☐ No ☐ Si	
4	Mantenimiento de equipos de refrigeración	Registros técnicos o reportes	☐ No ☐ Si	
5	Supervisiones técnicas mensuales	Actas o informes	☐ No ☐ Si	

Instrumento 3: Entrevista Estructurada – Conservación de Medicamentos Termoestables

Datos del entrevistado:
Nombre: _____Cargo: _____Fecha: _____

Ítem	Indicador	Ítem observable	No Cumple (1)	Parcial (2)	Cumple (3)
1	Alteraciones visibles	Los medicamentos presentan cambios en color, forma u olor			
2	Empaque intacto	El empaque primario y secundario está en buen estado			
3	Fecha de expiración	Se respeta la fecha de expiración visible en los envases			
4	Rango de temperatura mantenida	La temperatura es de 2 °C a 8 °C			
5	Ausencia de sobrecarga en el equipo	Se utiliza termómetro calibrado para monitoreo de temperatura			
6	Frecuencia de monitoreo	Existe registro diario de la temperatura			

Universidad Norbert Wiener

Anexo 3: Validez del Instrumento

"Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y la Conservación de Medicamentos Termoestables en Droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026"

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
Variable 1: Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA)								
	DIMENSIÓN 1: Condiciones ambientales	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	1. ¿Se registra diariamente la temperatura del área de almacenamiento?	X		X		X		
	2. ¿Se registra la humedad del ambiente?	X		X		X		
	3. ¿El termómetro utilizado está calibrado y vigente?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Organización del almacén	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	4. ¿Se encuentran debidamente señalizadas las zonas de almacenamiento?	X		X		X		
	5. ¿El acceso al almacén es controlado y restringido al personal autorizado?	X		X		X		
	6. ¿No se observan productos vencidos en almacenamiento?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Control documental	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	7. Registro de ingreso/salida de productos	X		X		X		
	8. Fecha de vencimiento visible	X		X		X		
	9. Informes de inspección interna	X		X		X		
	10. Mantenimiento de equipos de refrigeración	X		X		X		
	11. Supervisiones técnicas mensuales	X		X		X		
VARIABLE 2 Conservación de Medicamentos Termoestables								
	DIMENSIÓN 1: Estado de conservación	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	12. ¿Los medicamentos presentan cambios en color, forma u olor?	X		X		X		
	13. ¿El empaque primario y secundario está en buen estado?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Condiciones de refrigeración	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	14. ¿Se respeta la fecha de expiración visible en los envases?	X		X		X		
	15. ¿La temperatura del ambiente es menor a 30 °C y se registra?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Frecuencia de supervisión técnica	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	16. ¿Se utiliza termómetro calibrado para monitoreo de temperatura?	X		X		X		
	17. ¿Existe registro diario de la temperatura ambiente?	X		X		X		

[1] **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

[2] **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

[3] **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir [ ]

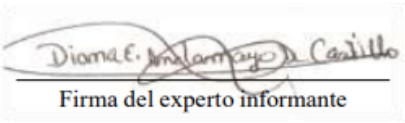
No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Diana Esmeralda Andamayo de Castillo

DNI: 20078664

Especialidad del validador: Dra. en Farmacia y Bioquímica

20 de **febrero** de **2026**



Firma del experto informante

Universidad Norbert Wiener

Anexo 3.1: Validez del Instrumento

"Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y la Conservación de Medicamentos Termoestables en Droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026"

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
Variable 1: Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA)								
	DIMENSIÓN 1: Condiciones ambientales	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	1. ¿Se registra diariamente la temperatura del área de almacenamiento?	X		X		X		
	2. ¿Se registra la humedad del ambiente?	X		X		X		
	3. ¿El termómetro utilizado está calibrado y vigente?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Organización del almacén	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	4. ¿Se encuentran debidamente señalizadas las zonas de almacenamiento?	X		X		X		
	5. ¿El acceso al almacén es controlado y restringido al personal autorizado?	X		X		X		
	6. ¿No se observan productos vencidos en almacenamiento?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Control documental	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	7. Registro de ingreso/salida de productos	X		X		X		
	8. Fecha de vencimiento visible	X		X		X		
	9. Informes de inspección interna	X		X		X		
	10. Mantenimiento de equipos de refrigeración	X		X		X		
	11. Supervisiones técnicas mensuales	X		X		X		
VARIABLE 2 Conservación de Medicamentos Termoestables								
	DIMENSIÓN 1: Estado de conservación	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	12. ¿Los medicamentos presentan cambios en color, forma u olor?	X		X		X		
	13. ¿El empaque primario y secundario está en buen estado?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Condiciones de refrigeración	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	14. ¿Se respeta la fecha de expiración visible en los envases?	X		X		X		
	15. ¿La temperatura del ambiente es menor a 30 °C y se registra?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Frecuencia de supervisión técnica	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	16. ¿Se utiliza termómetro calibrado para monitoreo de temperatura?	X		X		X		
	17. ¿Existe registro diario de la temperatura ambiente?	X		X		X		

[1] **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

[2] **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

[3] **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr ELMER OYARCE ALVARADO

DNI: 43343965

Especialidad del validador: MAGISTER EN DOCENCIA, DOCTOR EN ADMINISTRACION

20 de Febrero de 2026



DR. ELMER OYARCE ALVARADO

Firma del experto informante

Universidad Norbert Wiener

Anexo 3.2: Validez del Instrumento

"Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y la Conservación de Medicamentos Termoestables en Droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026"

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
Variable 1: Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA)								
	DIMENSIÓN 1: Condiciones ambientales	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	1. ¿Se registra diariamente la temperatura del área de almacenamiento?	X		X		X		
	2. ¿Se registra la humedad del ambiente?	X		X		X		
	3. ¿El termómetro utilizado está calibrado y vigente?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Organización del almacén	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	4. ¿Se encuentran debidamente señalizadas las zonas de almacenamiento?	X		X		X		
	5. ¿El acceso al almacén es controlado y restringido al personal autorizado?	X		X		X		
	6. ¿No se observan productos vencidos en almacenamiento?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Control documental	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	7. Registro de ingreso/salida de productos	X		X		X		
	8. Fecha de vencimiento visible	X		X		X		
	9. Informes de inspección interna	X		X		X		
	10. Mantenimiento de equipos de refrigeración	X		X		X		
	11. Supervisiones técnicas mensuales	X		X		X		
VARIABLE 2 Conservación de Medicamentos Termoestables								
	DIMENSIÓN 1: Estado de conservación	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	12. ¿Los medicamentos presentan cambios en color, forma u olor?	X		X		X		
	13. ¿El empaque primario y secundario está en buen estado?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Condiciones de refrigeración	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	14. ¿Se respeta la fecha de expiración visible en los envases?	X		X		X		
	15. ¿La temperatura del ambiente es menor a 30 °C y se registra?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Frecuencia de supervisión técnica	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	16. ¿Se utiliza termómetro calibrado para monitoreo de temperatura?	X		X		X		
	17. ¿Existe registro diario de la temperatura ambiente?	X		X		X		

[1] **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

[2] **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

[3] **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficien- tes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr.Pineda Perez Neuman Mario

DNI: 09410930

Especialidad del validador: Dr. En Ciencias de la Salud

19 de febrero. de 2026



Firma del experto informante

Anexo 4 - A: Confiabilidad del Instrumento de la Variable 1

VARIABLE/DIMENSIONES	ALFA DE CRONBACH	Nº DE ELEMENTOS
Variable 1	0,770	11
Dimensión 1: Condiciones Ambientales	0,742	3
Dimensión 2: Organización del Almacén	0,756	3
Dimensión 3: Control de Documentos	0,742	5

Anexo 4 - b: Confiabilidad del Instrumento de la Variable 2

VARIABLE/DIMENSIONES	ALFA DE CRONBACH	Nº DE ELEMENTOS
Variable 2	0,758	6
Dimensión 4: Estado de Conservación	0,799	2
Dimensión 5: Condiciones de refrigeración	0,759	2
Dimensión 6: Frecuencia de supervisión técnica	0,949	2

Anexo 5: Aprobación del Comité de ética

Universidad Norbert Wiener

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN
DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 18 de marzo del 2026.

Autor Responsable:
NATHALY IRIS PEREZ GALVEZ

Exp. Nº: 0611-2026

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: **"CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO Y LA CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS TERMOESTABLES EN DROGUERÍAS DE PUENTE PIEDRA, LIMA – 2026"**

Versión Nro. 1, aprobada por el asesor en fecha 16/03/ 2026.

El cual tiene como Autor(es) a:
NATHALY IRIS PEREZ GALVEZ
ZHULY SALAZAR ANDIA

La **APROBACIÓN** otorgada comprende la verificación del cumplimiento de las buenas prácticas éticas, la adecuada evaluación del balance riesgo/beneficio, la idoneidad del equipo de investigación y la garantía de confidencialidad en el manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La aprobación otorgada por el CIEIC tiene una **vigencia de veinticuatro (24) meses** contados desde la fecha de emisión del presente documento. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos revisados por el Comité y no sustituye ni aplica a los trámites administrativos ante la Oficina de Grados y Títulos.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza** la **aceptación** por parte de las **instituciones** en las que se planea realizar la investigación.
- En caso de requerir una **enmienda**, entendida como una modificación menor que **no altera de manera sustantiva** el proyecto aprobado, esta deberá ser presentada al CIEIC y no podrá ejecutarse sin su aprobación previa. **Cualquier cambio sustantivo deberá tramitarse como proyecto nuevo** ante el CIEIC.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

Avenida Arequipa 440 / Teléfono: 939513820 (Atención: lunes a viernes de 8:00 a 16:30 horas.) / Correo: comite.etica@uwieneredu.pe

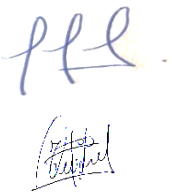
Anexo 6: Formato de Consentimiento Informado

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO *(Para trabajos de investigación cuyo objeto de estudio involucren personas)*	
Título del Proyecto de Investigación:" CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO Y LA CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS TERMOESTABLES EN DROGUERÍAS DE PUENTE PIEDRA, LIMA – 2026"	
Autor Responsable*: PEREZ GALVEZ NATHALY IRIS*	
Autor 2: SALAZAR ANDIA ZHULY	
Universidad /Institución: Universidad Privada Norbert Wiener S.A. (UPNW)	
I. INVITACIÓN	
Estimado(a) participante: Le invitamos a participar en un estudio de investigación titulado: **"Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y la Conservación de Medicamentos Termoestables en Droguerías de Puente Piedra, Lima – 2026",** desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A. (UPNW). A continuación, le proporcionamos información detallada sobre el estudio y su participación.	
II. INFORMACIÓN	
2.1	**Propósito del estudio:** Determinar la relación entre el nivel de cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) y la conservación de medicamentos termoestables en droguerías del distrito de Puente Piedra, Lima – 2026. La información permitirá identificar brechas en condiciones ambientales, organización del almacén y control documental, así como en el estado de conservación, condiciones de refrigeración y supervisión técnica, para proponer mejoras orientadas a la seguridad y calidad del medicamento.
2.2	**Duración del estudio:** aproximadamente 7 meses (enero a julio de 2026). Su participación se realizará en una sola visita y tomará aproximadamente 30 a 45 minutos.
2.3	**Número esperado de participantes:** 49 responsables del área de almacenamiento y/o director técnico (uno por cada droguería seleccionada).
2.4	**Criterios de Inclusión y exclusión:** **Inclusión:** - Droguerías inscritas y habilitadas por DIGEMID que operen en el distrito de Puente Piedra. - Establecimientos que almacenan medicamentos termoestables. - responsable del almacenamiento y/o director técnico que acepte participar voluntariamente y firme este consentimiento. **Exclusión:** - Droguerías no registradas, sin licencia sanitaria vigente o fuera del distrito. - Establecimientos que no permitan la observación del almacén y/o la revisión documental. - Responsables que decidan no participar o retiren su consentimiento.
2.5	**Procedimientos del estudio:** Si usted decide participar, se realizará lo siguiente: 1) Se le explicará el objetivo del estudio y se resolverán sus dudas. 2) Se le solicitará firmar este consentimiento informado. 3) Se realizará una observación del área de almacenamiento mediante una lista de cotejo (condiciones ambientales y organización del almacén). 4) Se revisarán registros/documentos relacionados con BPA y conservación (por ejemplo: registros de temperatura/humedad, Kardex o control de ingresos/salidas, mantenimiento de equipos, actas de supervisión), usando una lista de verificación. 5) Se aplicará una entrevista estructurada breve al responsable del almacenamiento.

	No se tomarán fotografías ni se recogerán datos personales innecesarios. Los datos se registrarán con códigos.
2.6	**Riesgos:** No se esperan riesgos físicos, psicológicos o emocionales asociados a la participación. Si en algún momento el participante se siente incómodo, puede retirarse sin ninguna consecuencia.
2.7	**Beneficios:** Aunque no existen beneficios directos para el participante, la investigación contribuirá al fortalecimiento del conocimiento relacionado con el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y la adecuada conservación de medicamentos termoestables, favoreciendo la mejora de la gestión farmacéutica y la seguridad sanitaria.
2.8	**Costos e incentivos:** La participación no implicará ningún costo para usted, ni recibirá incentivos económicos ni materiales a cambio de su colaboración.
2.9	**Confidencialidad:** Su información será codificada para proteger su identidad. Si los resultados del estudio se publican, no se incluirá ninguna información que permita identificarlo. Los datos estarán disponibles solo para el equipo de investigación.
2.10	**Derechos del participante:** Su participación es completamente voluntaria. Puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalización o pérdida de derechos.
2.11	**Preguntas/Contacto:** Si tiene preguntas o inquietudes, puede comunicarse con el autor responsable PEREZ GALVEZ NATHALY IRIS (Celular: 920241593 Correo electrónico:) a2018100699@uwiener.edu.pe y. También, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del, presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe
2.12	**Ocurrencias/Reclamos:** En caso de existir alguna ocurrencia o reclamo, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del Dr.(a) Angélica Karina Minaya Galarreta, presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe

III. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Declaro haber leído y comprendido el contenido de este Formulario de Consentimiento Informado. He recibido una explicación clara sobre el objetivo, procedimiento y finalidad del estudio, así como respuesta a todas mis preguntas. Entiendo que mi participación es voluntaria y tengo derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este Formulario.

		/ / . **FECHA** **(dd/mm/aaaa)**
FIRMA DEL PARTICIPANTE *Nombre del Participante:* *DNI/Carné de Extranjería/Otros:*	**HUELLA DACTILAR**	
	 	**16/03/2026.** **FECHA** **(dd/mm/aaaa)**

<table>
<tr><td></td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>FIRMA DEL AUTOR RESPONSABLE
Nombre del Autor Responsable:
PEREZ GALVEZ NATHALY IRIS
SALAZAR ANDIA ZHULY
DNI:42880436
DNI:42599449</td><td>HUELLA DACTILAR</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td rowspan="3">/ / .
FECHA (dd/mm/aaaa)</td></tr>
<tr><td>FIRMA DEL INTEGRANTE DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN (en caso corresponda)
Nombre del Integrante del equipo de investigación:
DNI/Carné de Extranjería/Otros:</td><td>HUELLA DACTILAR</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td rowspan="3">___/___ / 202_.
FECHA (dd/mm/aaaa)</td></tr>
<tr><td>FIRMA DEL TESTIGO/REPRESENTANTE LEGAL (en caso corresponda)
Nombre del Testigo o Representante Legal:
DNI/Carné de Extranjería/Otros:</td><td>HUELLA DACTILAR</td></tr>
<tr><td colspan="3">NOTA:
- La firma del testigo o representante legal será obligatoria solo si el participante tiene una discapacidad que le impida firmar o no saber leer ni escribir.
- Si otro integrante del equipo de investigación es asignado para aplicar este consentimiento informado deberá firmar en este documento.
- Recuerde que no se debe reclutar voluntarios de grupos “vulnerables” (presos, soldados, aborígenes, marginados, estudiantes o empleados con relaciones académicas o económicas con el investigador, etc.), salvo que el diseño de investigación beneficie directamente a dicha población.</td></tr>
</table>

Anexo 7: Evidencia fotográfica

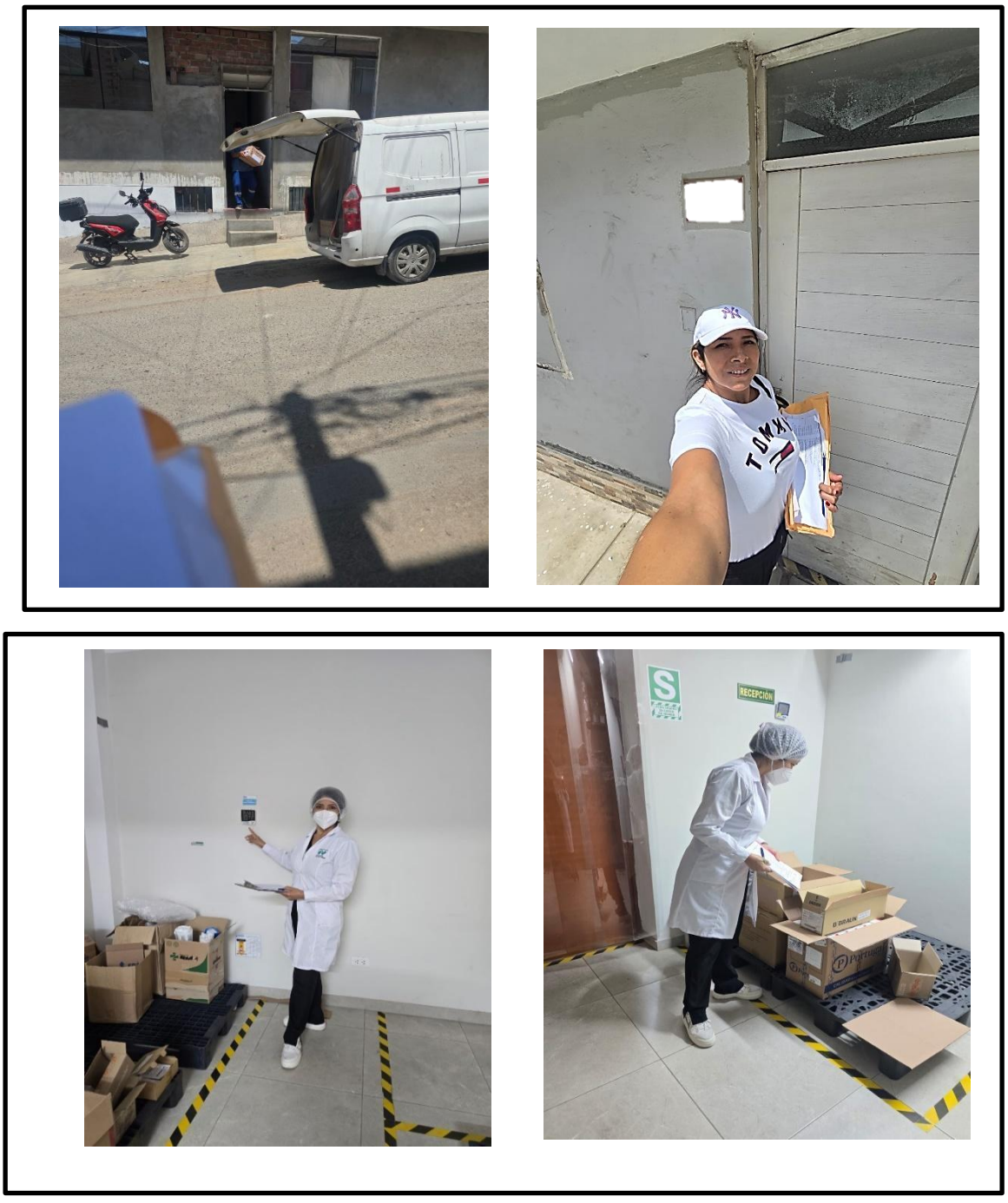


Figura 3. ***Fotografía de las Droguerías de Puente Piedra - 2026.***





Figura 4. ***Fotografía de las Droguerías de Puente Piedra - 2026.***



Figura 5. Fotografía de las Droguerías de Puente Piedra - 2026.

Anexo 8 A: Informe del Asesor de Turnitin



11% 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

10% Fuentes de Internet
2% Publicaciones
9% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.° de alerta de integridad para revisión

Texto oculto
165 caracteres sospechosos en N.° de páginas
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

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.

Fuentes principales

10% Fuentes de Internet
2% Publicaciones
9% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet repositorio.uwiener.edu.pe	2%
2	Trabajos entregados Universidad Wiener on 2025-11-13	2%
3	Trabajos entregados Universidad Wiener on 2026-06-13	1%
4	Trabajos entregados Universidad Wiener on 2026-06-06	<1%
5	Trabajos entregados Universidad Wiener on 2026-06-13	<1%
6	Trabajos entregados Universidad Cesar Vallejo on 2026-07-10	<1%
7	Trabajos entregados Universidad Inca Garcilaso de la Vega on 2025-06-16	<1%
8	Internet repositorio.ucv.edu.pe	<1%
9	Trabajos entregados Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD on 2024-11-02	<1%
10	Trabajos entregados Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD on 2026-09-23	<1%
11	Trabajos entregados Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2026-08-04	<1%

turnitin Página 3 de 61 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega trn:oid:::14912:644129611

12 Internet
www.coursehero.com <1%

13 Internet
todosloshechos.es <1%

14 Trabajos entregados
Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2023-09-15 <1%

15 Internet
repositorio.unid.edu.pe <1%

16 Trabajos entregados
Griffith College Dublin on 2026-09-10 <1%

17 Trabajos entregados
Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2024-07-03 <1%

18 Trabajos entregados
Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD on 2026-09-26 <1%

19 Trabajos entregados
Fundación Universitaria del Area Andina on 2026-04-16 <1%

20 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2024-10-28 <1%

21 Internet
ctyp.asambleamadrid.es <1%

22 Internet
repositorio.uancv.edu.pe <1%

23 Internet
repositorio.upt.edu.pe <1%

24 Trabajos entregados
uwiener on 2024-10-31 <1%

25 Internet
francineshapirolibrary.omeka.net <1%

26 Internet
repositorio.uigv.edu.pe <1%

27 Internet
scielo.br <1%

28 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2026-06-13 <1%

29 Internet
alicia.concytec.gob.pe <1%

30 Internet
dspace-uh-tmp.igniteonline.la <1%

31 Internet
emusapabancay.com.pe <1%

32 Internet
hdl.handle.net <1%

Puente Piedra, 01 de Abril de 2026

CARTA DE ACEPTACIÓN Y AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL

Investigadoras: Bach. Nathaly Iris Perez Galvez
Bach. Zhuly Salazar Andia

Asunto: Aceptación y autorización para realizar investigación

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y, a la vez, comunicarles que GEOMEDIC PERU E.I.R.L.,identificado con N°RUC: 20606062860 debidamente representada por Lino Barrientos Josue Jorge, Director Técnico, identificado(a) con C.Q.F.L.P. N.° 15409 , acepta y autoriza la realización del proyecto de investigación titulado:

"CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO Y LA CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS TERMOESTABLES EN DROGUERÍAS DE PUENTE PIEDRA, LIMA – 2026"

La autorización comprende el acceso coordinado al establecimiento para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, la observación del área de almacenamiento y la revisión de la documentación pertinente, respetando la confidencialidad, la participación voluntaria y las disposiciones éticas aprobadas para el estudio.

La presente carta se expide a solicitud de las investigadoras para los fines académicos y administrativos correspondientes ante la Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

Sin otro particular, quedo de ustedes.

Atentamente,



Lino Barrientos Josue Jorge
Director Tecnico
CQFP: 15409

Puente Piedra, 06 de Abril de 2026

CARTA DE ACEPTACIÓN Y AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL

Investigadoras: Bach. Nathaly Iris Perez Galvez
Bach. Zhuly Salazar Andia

Asunto: Aceptación y autorización para realizar investigación

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y comunicarles que CL PHARMA E.I.R.L., identificado con N°RUC: 20604767513 debidamente representada por OLIVERA GALLEGOS JHON CLEIDER, Representante Legal, acepta y autoriza la realización del proyecto de investigación titulado:

"CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO Y LA CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS TERMOESTABLES EN DROGUERÍAS DE PUENTE PIEDRA, LIMA – 2026"

La autorización comprende el acceso coordinado al establecimiento para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, la observación del área de almacenamiento y la revisión de la documentación pertinente, respetando la confidencialidad, la participación voluntaria y las disposiciones éticas aprobadas para el estudio.

La presente carta se expide a solicitud de las investigadoras para los fines académicos y administrativos correspondientes ante la Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

Sin otro particular, quedo de ustedes.

Atentamente,

CL PHARMA E.I.R.L.
RUC: 20604767513
.....
REPRESENTANTE LEGAL

OLIVERA GALLEGOS JHON CLEIDER
Representante Legal

Puente Piedra, 07 de Abril de 2026

CARTA DE ACEPTACIÓN Y AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL

Investigadoras: Bach. Nathaly Iris Perez Galvez
Bach. Zhuly Salazar Andia

Asunto: Aceptación y autorización para realizar investigación

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y comunicarles que NIVAFARMA E.I.R.L., identificado con N°RUC: 20609944502 debidamente representada por BANCES AGUILAR LEIDY VANESSA, Representante Legal, acepta y autoriza la realización del proyecto de investigación titulado:

"CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO Y LA CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS TERMOESTABLES EN DROGUERÍAS DE PUENTE PIEDRA, LIMA – 2026"

La autorización comprende el acceso coordinado al establecimiento para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, la observación del área de almacenamiento y la revisión de la documentación pertinente, respetando la confidencialidad, la participación voluntaria y las disposiciones éticas aprobadas para el estudio.

La presente carta se expide a solicitud de las investigadoras para los fines académicos y administrativos correspondientes ante la Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

Sin otro particular, quedo de ustedes.

Atentamente,

NIVAFARMA E.I.R.L.
RUC: 20609944502
.....
REPRESENTANTE LEGAL

BANCES AGUILAR LEIDY VANESSA
Representante Legal

Puente Piedra, 06 de Abril de 2026

CARTA DE ACEPTACIÓN Y AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL

Investigadoras: Bach. Nathaly Iris Perez Galvez
Bach. Zhuly Salazar Andia

Asunto: Aceptación y autorización para realizar investigación

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y comunicarles que LUXOR PHARMACEUTICAL S.A.C, identificado con N°RUC: 20517735605 debidamente representada por NORMA GARCIA CASTRO, jefe de almacén/encargada de almacén, acepta y autoriza la realización del proyecto de investigación titulado:

"CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO Y LA CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS TERMOESTABLES EN DROGUERÍAS DE PUENTE PIEDRA, LIMA – 2026"

La autorización comprende el acceso coordinado al establecimiento para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, la observación del área de almacenamiento y la revisión de la documentación pertinente, respetando la confidencialidad, la participación voluntaria y las disposiciones éticas aprobadas para el estudio.

La presente carta se expide a solicitud de las investigadoras para los fines académicos y administrativos correspondientes ante la Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

Sin otro particular, quedo de ustedes.

Atentamente,



NORMA GARCIA CASTRO
ENCARGADA DE ALMACEN

Puente Piedra, 08 de Abril de 2026

CARTA DE ACEPTACIÓN Y AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL

Investigadoras: Bach. Nathaly Iris Perez Galvez
Bach. Zhuly Salazar Andia

Asunto: Aceptación y autorización para realizar investigación

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y comunicarles que CORPORACION ALIANZA LOGISTICA INTEGRAL S.A.C., identificado con N°RUC: 20608740776 debidamente representada por PEÑA CASTILLO JENNY JACKELINE, Gerente General, acepta y autoriza la realización del proyecto de investigación titulado:

"CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO Y LA CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS TERMOESTABLES EN DROGUERÍAS DE PUENTE PIEDRA, LIMA – 2026"

La autorización comprende el acceso coordinado al establecimiento para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, la observación del área de almacenamiento y la revisión de la documentación pertinente, respetando la confidencialidad, la participación voluntaria y las disposiciones éticas aprobadas para el estudio.

La presente carta se expide a solicitud de las investigadoras para los fines académicos y administrativos correspondientes ante la Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

Sin otro particular, quedo de ustedes.

Atentamente,

CORP. ALIANZA LOGISTICA INTEGRAL S.A.C.
GERENTE GENERAL
08 / 04 / 26

PEÑA CASTILLO JENNY JACKELINE
Gerente General

11% 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

10% Fuentes de Internet
2% Publicaciones
9% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

Texto oculto
165 caracteres sospechosos en N.º de páginas
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

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.

Fuentes principales

10% Fuentes de Internet
2% Publicaciones
9% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1 Internet
repositorio.uwiener.edu.pe 2%

2 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2025-11-13 2%

3 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2026-06-13 1%

4 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2026-06-06 <1%

5 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2026-06-13 <1%

6 Trabajos entregados
Universidad Cesar Vallejo on 2026-07-10 <1%

7 Trabajos entregados
Universidad Inca Garcilaso de la Vega on 2025-06-16 <1%

8 Internet
repositorio.ucv.edu.pe <1%

9 Trabajos entregados
Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD on 2024-11-02 <1%

10 Trabajos entregados
Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD on 2026-09-23 <1%

11 Trabajos entregados
Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2026-08-04 <1%