

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POSGRADO
CIENCIAS DE LA SALUD



PRODUCTOS FARMACÉUTICOS VENCIDOS E IMPACTO
AMBIENTAL EN EL ALMACÉN ESPECIALIZADO DE
MEDICAMENTOS – HUÁNUCO 2022

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: GESTIÓN EN SALUD

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE DOCTOR EN CIENCIAS
DE LA SALUD

TESISTA: DAVILA SOTO ANTONIA RUTH

ASESORA: DRA. VILLAVICENCIO GUARDIA MARIA DEL
CARMEN

HUÁNUCO – PERÚ

2023

DEDICATORIA

Con el eterno amor y gratitud a mis Padres Gudelia y Augurio, a mis hermanas, a mis cuñados y mis sobrinos, por sus consejos y constante motivación para hacer realidad mis ideales de superación profesional.

En forma muy especial a mi ahijadito ANDRE, esperanza del futuro y fuente de mi inspiración.

Antonia Ruth, DAVILA SOTO

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios y a la Virgen María, porque está siempre con nosotros y es quien guía nuestro camino para seguir adelante y lograr nuestros objetivos.

A mi Asesora la *Dra. Maria Villavicencio Guardia*, por su apoyo constante y sus orientaciones metodológicas, para hacer realidad el presente proyecto de investigación en beneficio del cuidado del medio ambiente en el Almacén Especializado de Medicamentos de la DIRESA.

A los docentes de la Escuela de Posgrado de la “Universidad Nacional Hermilio Valdizán”, por brindarme la oportunidad para optar el grado de doctor en ciencias de la salud, haciendo realidad el ideal de superación profesional

Antonia Ruth, DAVILA SOTO

RESUMEN

Objetivo. Determinar la relación entre el manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos - DIRESA Huánuco 2022. **Método.** Se aplicó el enfoque cuantitativo, de nivel relacional de tipo descriptivo, prospectivo y transversal, de diseño no experimental prospectiva correlacional. La muestra estuvo conformada por 300 Productos Farmacéuticos. Se aplicó la técnica de la observación y los instrumentos fueron Lista de cotejo sobre manejo de Productos Farmacéuticos vencidos: según su acción farmacológica (Antibióticos, Antiinflamatorios y Antipiréticos) y la Lista de cotejo sobre Impacto Ambiental. Se realizó un análisis univariado y bivariado; además, en el análisis estadístico se aplicó la prueba no paramétrica de Chi-cuadrado en el SPSS vs-25. **Resultados.** En cuanto al manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos, 37.3% (112) fue de nivel aceptable, y en 43% (129) el Impacto Ambiental fue de nivel medio. También, se encontró relación entre el manejo de Antibióticos vencidos con el Impacto Ambiental ($X^2= 53,725$ y $p\text{-valor}= 0,003$); así también, se halló relación entre el manejo de Antiinflamatorios vencidos y el Impacto Ambiental ($X^2= 72,016$ y $p\text{-valor}= 0,000$). Además, se evidenció relación entre el manejo de Antipiréticos vencidos y el Impacto Ambiental ($X^2= 179,77$ y $p\text{-valor}= 0,000$). **Conclusión.** Se halló relación significativa entre el manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos y el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco, mediante un $X^2= 26,121$ y $p\text{-valor}= 0,005$.

Palabras Clave: Productos farmacéuticos, antibióticos, antiinflamatorios, antipiréticos y Almacén Especializado de Medicamentos.

ABSTRACT

Objective. Determine the relationship between the management of expired pharmaceutical products with the environmental impact in the Specialized Drug Store -DIRESA Huánuco 2022. **Method.** The quantitative approach was applied, at a relational level of a descriptive, prospective and cross-sectional type, with a non-experimental prospective correlational design. The sample consisted of 300 pharmaceutical products. The observation technique was applied and the instruments were Checklist on the management of expired pharmaceutical products: according to their pharmacological action (Antibiotics, Anti-inflammatory and Antipyretic) and the Checklist on environmental impact. A univariate and bivariate analysis was performed; In addition, the non-parametric Chi-square test was applied in the statistical analysis in the SPSS vs-25. **Results.** Regarding the handling of expired pharmaceutical products, 37.3% (112) were of an acceptable level, and in 43% (129) the environmental impact was of a medium level. Also, a relationship was found between the management of expired antibiotics with the environmental impact ($X^2= 53.725$ and $p\text{-value}= 0.003$); likewise, a relationship was found between the management of expired anti-inflammatories and the environmental impact ($X^2= 72.016$ and $p\text{-value}= 0.000$). In addition, a relationship was evidenced between the management of expired antipyretics and the environmental impact ($X^2= 179.77$ and $p\text{-value}= 0.000$). **Conclusion.** A significant relationship was found between the management of expired pharmaceutical products and the environmental impact in the Specialized Drug Store -DIRESA Huánuco, through $X^2= 26.121$ and $p\text{-value}= 0.005$.

Keywords: Pharmaceutical products, antibiotics, anti-inflammatories, antipyretics and Specialized Medicines Warehouse.

RESUMO

Objetivo. Determinar a relação entre a gestão de produtos farmacêuticos vencidos com o impacto ambiental na Drogaria Especializada -DIRESA Huánuco 2022. **Método.** Aplicou-se a abordagem quantitativa, a nível relacional de tipo descritivo, prospectivo e transversal, com desenho não experimental prospectivo correlacional. A amostra foi composta por 300 produtos farmacêuticos. Aplicou-se a técnica de observação e os instrumentos foram o Checklist de gestão de produtos farmacêuticos vencidos: segundo sua ação farmacológica (Antibióticos, Anti-inflamatórios e Antitérmicos) e o Checklist de Impacto Ambiental. Uma análise univariada e bivariada foi realizada; Além disso, o teste não paramétrico Qui-quadrado foi aplicado na análise estatística no SPSS vs-25. **Resultados.** Em relação ao manuseio de Produtos Farmacêuticos vencidos, 37,3% (112) foram de nível aceitável, e em 43% (129) o Impacto Ambiental foi de nível médio. Além disso, foi encontrada uma relação entre o gerenciamento de Antibióticos vencidos com o Impacto Ambiental ($X^2= 53,725$ e $p\text{-valor}= 0,003$); da mesma forma, foi encontrada relação entre o manejo de Antiinflamatórios vencidos e o Impacto Ambiental ($X^2= 72,016$ e $p\text{-valor}= 0,000$). Além disso, foi evidenciada relação entre o manejo de Antitérmicos vencidos e Impacto Ambiental ($X^2= 179,77$ e $p\text{-valor}= 0,000$). **Conclusão.** Foi encontrada uma relação significativa entre a gestão de Produtos Farmacêuticos vencidos e o Impacto Ambiental na Drogaria Especializada -DIRESA Huánuco, através de $X^2= 26,121$ e $p\text{-valor}= 0,005$.

Palavras-chave: Armazém de produtos farmacêuticos, antibióticos, anti-inflamatórios, antitérmicos e medicamentos especializados.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT	v
RESUMO	vi
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN....	14
1.1. Fundamentación del problema	14
1.2. Justificación e importancia de la investigación.....	17
1.3. Viabilidad de la investigación.....	19
1.4. Formulación del problema	19
1.4.1. Problema general	19
1.4.2. Problemas específicos.....	19
1.5. Formulación de objetivos.....	20
1.5.1. Objetivo general.....	20
1.5.2. Objetivos específicos	20
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	21
2.1. Antecedentes de investigación	21
2.2. Bases teóricas	26
2.3. Bases conceptuales.....	28
2.4. Bases filosóficas.....	30
2.5. Bases epistemológicas.....	31
2.6. Bases antropológicas.....	34
CAPÍTULO III: SISTEMA DE HIPOTESIS	35
3.1. Formulación de las hipótesis.....	35
3.1.1. Hipótesis general.....	35
3.1.2. Hipótesis específicas.....	35
3.2. Operacionalización de variables	37
3.3. Definición operacional de las variables	38

CAPÍTULO IV: MARCO METODOLOGÍCO.....	40
4.1. Ámbito.....	40
4.2. Tipo y nivel de investigación	40
4.3. Población y muestra	40
4.3.1. Descripción de la población.....	40
4.3.2. Muestra y método de muestreo	41
4.3.3. Criterios de inclusión y exclusión.....	41
4.4. Diseño de investigación	41
4.5. Técnicas e instrumentos	42
4.5.1. Técnicas	42
4.5.2. Instrumentos.....	42
4.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de datos	43
4.7. Aspectos éticos.....	44
CAPÍTULO V: RESULTADOS	46
5.1. Análisis descriptivo	46
5.2. Análisis inferencial y/o contrastación de hipótesis	55
5.3. Discusión de resultados.....	57
5.4. Aporte científico de la investigación.....	59
CONCLUSIONES	60
SUGERENCIAS	61
REFERENCIAS	63
ANEXOS.....	69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción del manejo de los Antibióticos vencidos en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.	46
Tabla 2. Descripción del manejo de los Antiinflamatorios vencidos en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.	47
Tabla 3. Descripción del manejo de los Antipiréticos vencidos en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.	48
Tabla 4. Descripción general del manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022....	49
Tabla 5. Descripción general del Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.....	50
Tabla 6. Relación entre el manejo de los Antibióticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.	51
Tabla 7. Relación entre el manejo de los Antiinflamatorios vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.	52
Tabla 8. Relación entre el manejo de los Antipiréticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.	53
Tabla 9. Relación entre el manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.	54
Tabla 10. Prueba estadística de Chi-cuadrado en relación del manejo de los Antibióticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.....	55
Tabla 11. Prueba estadística de Chi-cuadrado en relación del manejo de los Antiinflamatorios vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.	55

Tabla 12. Prueba estadística de Chi-cuadrado en relación del manejo de los Antipiréticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.....	56
Tabla 13. Prueba estadística de Chi-cuadrado en relación del manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.....	56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Descripción del manejo de los Antibióticos vencidos en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.	46
Figura 2. Descripción del manejo de los Antiinflamatorios vencidos en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.	47
Figura 3. Descripción del manejo de los Antipiréticos vencidos en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.	48
Figura 4. Descripción general del manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022....	49
Figura 5. Descripción general del Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.	50
Figura 6. Relación entre el manejo de los Antibióticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.	51
Figura 7. Relación entre el manejo de los Antiinflamatorios vencidos e Impacto ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.	52
Figura 8. Relación entre el manejo de los Antipiréticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.	53
Figura 9. Relación entre el manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.	54

INTRODUCCIÓN

Las sociedades modernas están poniendo énfasis en la evaluación del impacto ambiental de las principales industrias, entre las cuales está la de atención sanitaria, con la finalidad de controlar o prevenir los efectos que producen y afectan la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones. A la fecha, en nuestro país se dispone de limitada información sobre el impacto ambiental de la operación de los establecimientos de salud, con lo cual se reduce la posibilidad de diseñar intervenciones o establecer normas que contribuyan a mejorar la gestión ambiental de estos servicios. Las principales industrias de las sociedades modernas, entre las que se encuentra la sanidad, están siendo evaluadas por su impacto ambiental en un esfuerzo por frenar o prevenir los efectos que provocan y que afectan a la calidad de vida de las generaciones actuales y futuras. En la actualidad, el conocimiento sobre el impacto ambiental del funcionamiento de los centros sanitarios en nuestro país es insuficiente, lo que limita la capacidad de diseñar intervenciones o establecer normas que mejoren la gestión ambiental de estos servicios.

Sin embargo, uno de los retos medioambientales más importantes en la actualidad es la correcta manipulación y eliminación de los residuos peligrosos, ya que su gestión inadecuada podría provocar la propagación de enfermedades y alterar las características del medio ambiente.

El sector industrial es el que más necesita eliminar adecuadamente sus residuos sólidos, siendo las empresas manufactureras las principales fuentes. La industria farmacéutica es un pequeño sector dentro de las empresas manufactureras que desempeña un papel importante en el estudio y la búsqueda de la salud humana. Al ser una de las pocas industrias con un balance de materiales casi equilibrado, la generación de residuos es baja debido a los costes asociados. Sin embargo, algunos de estos residuos presentan propiedades nocivas y deben manipularse y eliminarse de acuerdo con su composición química única. Los medicamentos, procedentes tanto de la industria como de los distribuidores a los hospitales, como antibióticos,

antiinflamatorios y antipiréticos caducos, constituyen una parte importante de estos residuos.

El presente estudio tiene por objetivo determinar la relación entre el manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos de la Dirección Regional de Salud Huánuco, durante el año 2022.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del problema

El término "Productos Farmacéuticos vencidos " hace referencia a aquellos que han alcanzado su fecha de vencimiento y están perdiendo sus propiedades y su capacidad para realizar la función prevista, impidiendo la recuperación del paciente. La fecha de caducidad que aparece impresa en muchos productos farmacéuticos puede servir para identificarlos. Esta fecha se establece mediante estudios de estabilidad que ayudan a determinar la vida útil de un producto farmacéutico, o el periodo de tiempo durante el cual debe permanecer estable y conservar más del 90% de su potencial inicial en situaciones acopio. Los Productos Farmacéuticos que alcanzaron la fecha de vencimiento presentan 4 características: disminución de la actividad terapéutica, pérdida de su garantía de integridad, fuerza, propiedades físicas, químicas y biológicas; formación de sustancias tóxicas, producto de su degradación e inestabilidad (1).

Estos medicamentos no utilizados o caducados acaban distribuyéndose de forma inadecuada, convirtiéndose en un residuo tóxico que puede suponer un riesgo para el medio ambiente y causar problemas de salud pública. (2).

Los Productos Farmacéuticos son sustancias biológicamente activas muy resistentes en el medio ambiente, y vienen a ser un componente alto de contaminantes que puede generar un daño severo en las personas y ecosistemas acuáticos y terrestres (3).

El desarrollo de nuevas tecnologías y más sensibles técnicas de análisis, permitieron descubrir la alta contaminación que generan estas sustancias como Productos Farmacéuticos (4)

Según la Organización Mundial de la Salud 2012, factores medioambientales como la contaminación del aire, el agua y el saneamiento básico, la radiactividad, el ruido ambiental, las prácticas agrícolas, la urbanización y el cambio climático son responsables del 23% de todas las muertes en el mundo (aproximadamente

12,6 millones al año, de las cuales 8,2 millones son causadas por enfermedades no transmisibles) (5).

La administración de los diferentes medicamentos se involucra en el tratamiento, debido a que los Productos Farmacéuticos efectúan un período que comienza desde la fábrica y en la actualidad se produce muchos productos que contienen sustancias farmacológicas. Se toma en cuenta dos tratamientos para este fin y en general también depende de la tecnología que se usa, los cuales vienen a ser: Tratamiento por incineración y tratamiento por relleno sanitario (4).

El uso general de los residuos que se generan en los establecimientos de salud se considera como actividad que se desarrolla en el interior de estas instituciones así mismo este uso tiene cuatro fases: la separación que se hace al principio, recolección y transporte interno, almacenamiento y tratamiento (6).

En el impacto del medio ambiente, es considerado un contaminante ambiental ascendente y desde ahí se convirtió muy relevante debido a que el sistema público encargado de dichos procedimientos de agua no son lo suficiente para combatir estos contaminantes (4).

Se desconocen los efectos de los Productos Farmacéuticos al momento de ingresar en nuestro ecosistema. Sin embargo, se han detectado residuos de varios tipos de productos farmacéuticos, en distintos sectores ambientales que en la mayoría se encuentra en el agua, suelo y aire (7).

Los efectos ambientales más graves se observan en las alteraciones de plantas de tratamiento de aguas residuales por lo que pueden causar feminización de algunas especies marinas. Siendo así que los Productos Farmacéuticos dañados simbolizan una fuerte amenaza para las personas y para el ecosistema. Deshacerse de estas sustancias de manera errónea puede ser muy peligrosa mayor aun si estos contaminantes llegan a alguna captación de agua que es de consumo así mismo puede ser dañino para la fauna silvestre. El destino y la interacción de estos productos farmacéuticos, en nuestro ecosistema implica mayor estudio, sin embargo, se demostró que estos productos farmacéuticos generan daños severos si no se distribuye de manera adecuada (4).

En los últimos años se empieza hacer estudios sobre los contaminantes emergentes, que se definía como contaminantes previamente desconocidos, lo cual es nueva en nuestro ecosistema. La contaminación por medicamentos es probablemente el más preocupante de todos los contaminantes emergentes, por lo que su investigación es crucial para las organizaciones responsables de proteger la salud pública y el medio ambiente, como la Organización Mundial de la Salud, la Agencia de Protección del Medio Ambiente y la Comisión Europea (7).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), ha manifestado su inquietud por el impacto negativo que los residuos farmacéuticos pueden tener en la salud humana y en el medio ambiente. Así mismo ha destacado que los residuos farmacéuticos pueden contener sustancias químicas peligrosas que pueden ser dañinas para la salud humana y la vida acuática, si no se gestionan adecuadamente. Además, también ha señalado que el uso inadecuado de medicamentos puede contribuir a la aparición de resistencia a los antimicrobianos, una amenaza creciente para la salud pública en todo el mundo (8).

Por lo tanto, la OMS ha promovido la adopción de medidas para reducir la cantidad de residuos farmacéuticos y fomentar su gestión adecuada, incluyendo la promoción de prácticas de prescripción y dispensación adecuada, la educación a los pacientes sobre el uso adecuado y la eliminación de medicamentos, y la implementación de sistemas de gestión de residuos farmacéuticos seguros y sostenibles (8).

Estos Productos Farmacéuticos vencidos según su acción farmacológica (Antibióticos, Antiinflamatorios y Antipiréticos), se guardan en el Almacén Especializado de Medicamentos de la DIRESA Huánuco, en el Área de Baja y Rechazados, bajo custodia para evitar que dichos productos sean distribuidos al mercado negro.

En los recientes años aumento la forma incorrecta de eliminación de estos Productos Farmacéuticos dañados, al afectar al agua, la tierra y el aire, pues se considera que estos fueron creados con efecto farmacológico en seres vivos, así

mismo puede afectar la salud de las personas y en nuestro ecosistema; es ahí donde establecemos la importancia de este estudio porque se quiere determinar la forma de eliminación de los Productos Farmacéuticos vencidos según su acción farmacológica (Antibióticos, Antiinflamatorios y Antipiréticos), en el impacto del medio ambiente en el Almacén Especializado de la Dirección Regional de Salud Huánuco.

1.2. Justificación e importancia de la investigación

La gestión inadecuada de los Productos Farmacéuticos, según su acción farmacológica (Antibióticos, Antiinflamatorios y Antipiréticos), no sólo perjudica la salud humana y el medio ambiente, sino que también puede ocasionar pérdidas económicas. Como resultado, se pueden ofrecer mejores opciones de gestión y los productos farmacéuticos caducados no sólo pueden considerarse una pérdida, sino que también pueden tener un grado de beneficio.

La presencia de medicamentos en el medio ambiente está creando la necesidad de abordar la cuestión de la contaminación ambiental, por lo que en los últimos años la comunidad científica ha estado abordando el reto relacionado con la eliminación inadecuada de medicamentos que no se han utilizado o están caducados en un esfuerzo por reducir el impacto sobre el medio ambiente y la salud pública (9).

1.2.1. Teórica

Para un manejo adecuado, se propusieron estrategias que fomenten una solución integral de mejoras para el manejo, ya que se compromete no solo con la salud sino también con el medio ambiente, desarrollando una responsabilidad social con esta problemática que crece cada día.

La información que aporte este proyecto, de esta manera, los resultados que se obtengan, si existe una problemática con respecto al tratamiento que se les da a los Productos Farmacéuticos vencidos podrá contribuir a dar recomendaciones veraces y de trascendencia, para guiarlos en el cumplimiento de las normas establecidas por la ley, con la intención de que sus acciones sean adecuadas para salvaguardar el medio ambiente y la salud de la población huanuqueña.

Adicionalmente, permitirán determinar prácticas y comportamientos sobre el manejo adecuado de los Productos Farmacéuticos, contribuyendo a los objetivos de sostenibilidad y gestión ambiental.

Por ello, la vida útil de los Productos Farmacéuticos vencidos se debería cerrar con el manejo en un lugar adecuado y protegiendo el medio ambiente y entregar a empresas especializadas en el manejo de estas sustancias.

1.2.2. Práctica

En el país no hay un procedimiento conveniente practicable por todas las personas que consienta asumir el sentir común que los Productos Farmacéuticos vencidos son peligrosos si no reciben un procedimiento adecuado en el manejo.

La eliminación inadecuada de estos residuos farmacéuticos perjudica al medio ambiente porque afecta al ecosistema a través de alcantarillados, lagos, ríos, la tierra, o una variedad de otras vías y mecanismos, incluida la excreción de residuos postconsumo por personas y animales, subproductos industriales, residuos domésticos, etc.

1.2.3. Metodológica

El desarrollo de nuevas técnicas analíticas más sensibles ha permitido identificar la presencia en el medio ambiente de estos contaminantes, denominados colectivamente emergentes y presentes en los productos farmacéuticos.

En la actualidad en nuestro país no hay un procedimiento conveniente practicable por todas las personas que consienta asumir el sentir común que los Productos Farmacéuticos vencidos según su acción farmacológica (Antibióticos, Antiinflamatorios y Antipiréticos) son peligrosos si no reciben un procedimiento adecuado en el manejo; es por ello que todas las personas deberían conocer y aplicar una gestión integral de los Productos Farmacéuticos.

Podemos decir también, que certificar la adecuada eliminación de los Productos Farmacéuticos vencidos según su acción farmacológica (Antibióticos,

Antiinflamatorios y Antipiréticos), consiste en el estudio de los principales activos a eliminar, lugar y métodos adecuados para el manejo.

Con la colaboración del personal del Almacén Especializados de Medicamentos de la DIRESA Huánuco, se podrá establecer la caracterización del manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos permitiendo obtener los mejores resultados en los indicadores de gestión de disponibilidad y el cuidado del medio ambiente.

1.3. Viabilidad de la investigación

Este estudio es factible debido a que existe informaciones referidas al manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos según su acción farmacológica (Antibióticos, Antiinflamatorios y Antipiréticos) en el impacto del medio ambiente en el Almacén Especializado de Medicamentos.

Porque existen documentos referidos al manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos en el Impacto del medio ambiente.

1.4. Formulación del problema

1.4.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre el manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022?

1.4.2. Problemas específicos

PE1. ¿Cuál es la relación entre el manejo de los Antibióticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022?

PE2. ¿Cuál es la relación entre el manejo de los Antiinflamatorios vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022?

PE3. ¿Cuál es la relación entre el manejo de los Antipiréticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022?

1.5. Formulación de objetivos

1.5.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

1.5.2. Objetivos específicos

OE1. Identificar la relación entre el manejo de los Antibióticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

OE2. Identificar la relación entre el manejo de los Antiinflamatorios vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

OE3. Identificar la relación entre el manejo de los Antipiréticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de investigación

Antecedentes internacionales

En China Mostofi y Jain (2021), realizaron un estudio titulado: “Gestión de inventarios y control de productos farmacéuticos en deterioro y vencidos”, realizaron un estudio cualitativo, donde recopilaron información bibliográfica y refieren que los productos farmacéuticos están sujetos a efectos adversos de deterioro, que imponen altos costos a los sistemas de salud, compañías de seguros y pacientes; también han causado graves preocupaciones medioambientales. En consecuencia, para disminuir la tasa de deterioro de los medicamentos, es fundamental contar con una gestión eficiente de la red logística, así como herramientas que apoyen la comunicación y recolección de datos en toda la red. Asimismo, realizaron un análisis de contenido para explicar cómo la cuarta revolución industrial y el paradigma de integración y cooperación en la cadena de suministro podrían utilizarse para abordar los desafíos de la Cadena de Suministro farmacéutica (PSC) haciendo énfasis en el deterioro de las drogas. Además, proporcionan pautas para la productividad y el crecimiento en el PSC, utilizando las herramientas ciberfísicas de la Industria 4.0 (10).

En Etiopía, Gidey, Birhanu, Tsadik y otros (2020), realizaron una investigación titulada “Conocimiento, Actitud y Práctica de la Eliminación de Medicamentos No Usados y Vencidos entre los Pacientes que Visitan el Hospital Especializado Integral Ayder” El tipo de estudio que utilizaron fue descriptivo transversal, su muestra estuvo constituida por 384 pacientes. Los datos lo recopilaron mediante una entrevista. En sus resultados obtuvieron: 233 (60,7%) no tenían conocimientos previos sobre instrucciones de disposición de residuos médicos. Sin embargo, 351 (91,4%) de los participantes respondieron correctamente que la eliminación inadecuada de medicamentos usados y caducados causa daños al medio ambiente. Más de la mitad (218 (56,8%)) de los encuestados "estuvieron de acuerdo" en que existe un riesgo potencial de medicamentos no utilizados o caducados en el hogar, 206 (53,6%) "totalmente de

acuerdo". los más vulnerables. 159 encuestados tenían medicamentos sin usar o vencidos en casa. 297 (77,3 %) informaron que la técnica que más practican de eliminación de medicamentos no utilizados era desecharlos en la basura doméstica, seguido de 152 (39,6 %) que tiraron los medicamentos no utilizados por el inodoro/lavabo. Llegaron a la conclusión de que la mayoría de los participantes desechan los medicamentos no utilizados y vencidos en la basura doméstica y en el inodoro/lavabo (11).

En Caracas, Manzollillo, Bartolome (2019), realizaron la investigación sobre la "Disposición inadecuada de medicamentos por pacientes o consumidores en su hogar", cuyo Objetivo fue realizar una revisión sistemática de estudios referentes en encuestas de hogares sobre la disposición de medicamentos en el hogar. El método, utilizando la metodología de Campbell, se revisaron 442 estudios relacionados con el tema del estudio. La colaboración con la búsqueda en bases de datos y la búsqueda por palabras clave permitió identificar 47 publicaciones, de las que se seleccionaron, mediante un proceso de inclusión y exclusión, 20 trabajos que contenían análisis estadísticos de los resultados de encuestas realizadas en los hogares. Resultados: Se realizan encuestas en 8.267 hogares; de media, el 87,7% de los encuestados afirma guardar medicamentos en casa; de éstos, el 57,4% no están abiertos o han caducado, y el 74,6% están almacenados de forma inadecuada. Conclusiones: Aunque existe desconocimiento de los efectos ambientales del almacenamiento inadecuado de medicamentos en los hogares, la conciencia de la amenaza ha generado interés en participar en iniciativas para enfrentar el problema. (12)

En México, Zuñiga-Lemusa, Balderas-Gómez y Castro-Bear (2019). Investigaron sobre "Destino Final de los Medicamentos Caducos en el Municipio de Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca" con el objetivo de determinar el destino final de los medicamentos no utilizados entre la población de Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca, se realizaron un total de 172 encuestas para conocer los hábitos que tienen los lugareños respecto al uso de medicamentos no utilizados. Los resultados mostraron que un gran porcentaje de la población no sabe qué hacer con los medicamentos peligrosos y la mayoría de ellos los guarda en casa o los

tira a la basura, convirtiéndolos en una fuente de contaminación no sólo para la población en general, sino también para la flora y fauna local. (13).

Antecedentes nacionales

En Cusco, Del Mar y Aller (2022) realizaron un estudio titulado “Evaluación del cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios en el almacén especializado SISMED del Hospital Regional del Cusco, Red de Servicios Cusco Norte y Red de Servicios Cusco Sur” cuyo estudio fue de tipo observacional, descriptivo y transversal, como instrumento emplearon la evaluación del manual de BPA aprobado por la RM 132-2015-SA. Según los resultados, la farmacia del hospital regional alcanzó un nivel alto (13,95), mientras que las farmacias de la Cruz Roja Norte y Sur alcanzaron niveles medios (12,75 y 12,65, respectivamente), el establecimiento de Wanchaq alcanzó un nivel medio (12,6), el establecimiento de Belenpampa alcanzó un nivel medio (11,9) y el establecimiento de Siete Cuartones alcanzó un nivel medio (10,55). Llegaron a la conclusión de que la mayoría de los criterios de evaluación de las buenas prácticas de almacenamiento de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios se habían cumplido, pero otros criterios aún debían mejorarse o cumplirse. (15).

En Ica, Penas (2021) realizó un estudio titulado “Conocimiento de directores técnicos sobre la normativa y eliminación de medicamentos vencidos en oficinas farmacéuticas y farmacias de centros de salud del distrito de Ica 2020” su metodología fue de tipo, prospectiva, observadora y transversal. La muestra estuvo constituida por 53 farmacias; la población estuvo constituida por farmacias privadas y farmacias adscritas a los establecimientos de salud del distrito de Ica. El instrumento utilizado fue una encuesta de dos partes. Sus resultados fueron los siguientes: Respecto al conocimiento de la Norma Técnica para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, se demostró que el 45,28% de las personas conocen la Norma. el 16,98% de las personas desechan los medicamentos a través de los desagües sanitarios, pero el 90,57% de las personas

conocen el impacto ambiental potencial de la disposición inadecuada de los medicamentos vencidos. Concluyó que el 90.57% de los directores técnicos estaban conscientes del impacto ambiental potencial de la eliminación inadecuada de medicamentos vencidos y el 16,98% de los directores técnicos liberaron medicamentos por las alcantarillas sanitarias de los establecimientos de salud (16).

En Lima, Huamán y Gutiérrez (2021), realizaron un estudio titulado “Nivel de conocimiento y la forma de eliminar los medicamentos vencidos en los usuarios del mercado pesquero de ventanilla, octubre -2021.”, cuyos métodos de investigación fueron: El tipo de investigación fue descriptiva, observacional, transversal, con un tipo de análisis básico, e incluyó a 97 usuarios. Se utilizaron encuestas para la recogida de datos. Como resultado, se descubrió que existe una correlación entre los niveles de conocimiento y los métodos de eliminación de medicamentos usados. Según los resultados, los participantes en el mercado tienen un alto nivel de conocimientos sobre los métodos de eliminación de medicamentos (46,39% de ellos), mientras que los participantes en el mercado que son conscientes de que la eliminación inadecuada de medicamentos puede dañar el medio ambiente con el (100%), también tienen un alto nivel de conocimientos. Concluyeron que los usuarios tienen un nivel medio de conocimiento sobre el tema y no saben las formas de eliminar los medicamentos (17).

En Lima, Gallo (2020). En su tesis “ Gestión ambiental para el manejo de residuos farmacéuticos domiciliarios y su disposición final en el distrito de Santiago de Surco”, incluyó entrevistas estructuradas a gerentes de establecimientos farmacéuticos, entrevistas en profundidad a gerentes y especialistas en gestión de residuos, encuestas a pobladores del distrito en las zonas con mayores índices de avance social y observaciones de espacios públicos y privados utilizados para almacenar residuos humanos aislados, con el fin de determinar el impacto que tienen los diferentes niveles de gestión de residuos en los métodos de eliminación. La investigación es de tipo básico y explicativo, con un diseño metodológico que excluye la experimentación y un enfoque cuantitativo/cualitativo. De acuerdo con los principios de normatividad específica, educación ambiental y responsabilidad compartida, de forma muy similar a lo que

ocurre en otras ciudades del resto del mundo, el estudio ayudó a los gobiernos locales a elaborar planes para eliminar los restos de medicamentos con receta (18).

En Lima, Chacaliaza (2019), realizó una investigación titulada “Eliminación de los productos farmacéuticos vencidos y deteriorados en las farmacias de la zona urbana del distrito de San Martín de Porres”. El método que utilizó fue el descriptivo, para la recolección de información utilizó cuestionarios aplicadas, a los Directores Técnicos de 58 farmacias. Como resultados obtuvo que el 79% de las farmacias eliminan los medicamentos vencidos en la basura de forma inadecuada y el 21% en las aguas residuales, provocando graves impactos ambientales. Llegó a la conclusión de que se debe implementar una estrategia para educar, coordinar, orientar y promover la disposición adecuada de medicamentos y productos vencidos para no dañar el medio ambiente y no afectar a las personas (19).

Antecedentes locales

En Amarilis, Mejía (2018), realizó una investigación sobre la “Implementación de un programa de capacitación para el manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos en Paucarbamba”. El propósito del estudio fue determinar el nivel de cultura y sensibilidad de la población, así como el manejo de los residuos urbanos del distrito mediante la implementación de un programa de fortalecimiento de capacidades para el manejo adecuado de residuos en Paucarbamba Distritos de Amarilis. Esta investigación se realizó con un enfoque descriptivo, de nivel descriptivo y no experimental. Los hallazgos mostraron que la población tiene bajos niveles de conciencia y cultura ambiental, lo que se evidencia en la cantidad de residuos sólidos que han sido arrojados en las calles del distrito. Como resultado del mal manejo de los residuos sólidos por parte de la Municipalidad Distrital de Amarilis, la población está expuesta a diversas enfermedades y contaminación ambiental (20).

2.2. Bases teóricas

Kingston, Heyvaert y Avoki (21) son conceptualizaciones que describen el paso de una visión centrada en el ser humano a otra predominantemente ecológica.:

- **Teoría antropocentrista:** considera a la persona como el ser más interesante del Planeta, lo que le da derecho a cambiar y construir el mundo que le rodea. El ser humano es esencial y la naturaleza que le rodea instrumental (a su servicio). Sus visualizaciones predominan en las normas internacionales, nacionales y locales (incluso cuando se trata el tema desde los derechos humanos).

- **Teoría sentientista** menciona que todos los seres que tienen afecto, conciencia, tienen valor moral. Se limita dentro de la naturaleza a los animales, presumidos únicos seres sintientes. Las figuras más representativas de esta tendencia son Peter Singer y Tom Regan, que son las cabezas del movimiento de liberación de los animales, y/o de los “derechos de los animales” (22).
Es una visión restringida, ya que no abarca entre los sintientes a los vegetales. Pese a que los vegetales carecen de un sistema nervioso, son seres sensibles. Por ejemplo, cuando una planta es devorada por un insecto, éste responde utilizando el mismo sistema molecular que utilizaría un animal. Además, esa respuesta al dolor sirve para activar un sistema de defensa que se extiende por todo el cuerpo de la planta, dándole la capacidad de compartir su dolor con otras plantas (23).

- **Teoría biocentrista** cree que todo ser vivo, incluidas plantas y animales, tiene un valor intrínseco que debe ser protegido por el ser humano. Según la teoría egocentrista, el valor de los ecosistemas va más allá de sus componentes individuales. A pesar de que el bienestar humano depende de la estabilidad ecológica, los ecosistemas merecen ser protegidos por sí mismos y en sí mismos. En línea con la teoría ética de los ecosistemas y la teoría ética del

medio ambiente (Gaia, la diosa griega que representa a la Tierra). James Lovelock, creador de la "Teoría de Gaia", es el principal defensor de este punto de vista. Creía que los seres vivos y los no vivos forman juntos una red autorreguladora/autoorganizadora que crea las condiciones para su propia existencia.

El ambientalismo democrático (Democracia ambiental)

Demuestra la implicación democrática de la sociedad en el uso eficaz de sus recursos productivos, tanto actuales como potenciales, para satisfacer las necesidades y aspiraciones de la mayoría que conforma el mundo actual, al tiempo que se responsabiliza de las generaciones futuras. La perspectiva medioambiental del desarrollo replantea las formas en que la población se integra en la vida económica y política mediante la distribución de la riqueza y el poder, la propiedad de la tierra y los recursos productivos y el uso adecuado de los recursos naturales. Las estructuras del poder estatal, así como los costes y beneficios derivados de la economía de mercado y el papel del Estado como "benefactor" son cuestiones que plantea el ecologismo. Además de las deficiencias del sistema de producción para satisfacer las demandas de los consumidores, se critican las "necesidades creadas" por la sociedad de consumo. Aparece como un proceso de movilización de la sociedad para el desarrollo de diversas formas de producción y de vida basadas en una nueva ética, en el potencial de los procesos naturales y en la energía social generada a través de procesos autónomos y participativos (24).

Matriz de Leopold Causa - Efecto

La matriz de Leopold es un método que contiene información básica para la evaluación del impacto ambiental de un proyecto y se utiliza porque permite conocer la causalidad ambiental del proyecto a implementar. La función principal de la matriz de Leopold es garantizar que los proyectos se evalúen desde una perspectiva ambiental durante la planificación. (25)

2.3. Bases conceptuales

Sistema de entrega de fármacos

La función principal y cumplimiento deseado es mantener disponible el fármaco porque ello contiene el paso originario, preciso para practicar su efecto terapéutico.

De ahí que la cualidad de cada medicamento está en la biodisponibilidad. En cada empaque del medicamento se marca la fecha de caducidad porque así se advierte cuánto tiempo permanecerá estable la preparación (26).

Degradación o periodo de eficacia

El fabricante determina la fecha de caducidad del medicamento en el envase original en función de la prueba de estabilidad.

La mayoría de los fabricantes de medicamentos eligen 2-3 meses después de la fecha de vencimiento al medicamento, pero esto no indica que es la fecha en que el medicamento se estropea, en que el fabricante no puede garantizar que el medicamento cumplirá con los estándares prescritos (27).

El sustento de la caducidad

Existen diversos factores que pueden afectar la estabilidad del fármaco, las posibles interacciones entre los principios activos y los cuerpos, el proceso de fabricación, los sistemas de envasado, recubrimiento y sellado, las condiciones ambientales, durante el transporte, el almacenamiento y la manipulación, así como el tiempo. empezando por la creación del producto y terminando con su uso.

Se considerarán evaluaciones casi completas compuestas por varias dimensiones, en diferentes niveles y con diferente respaldo científico, siendo las dimensiones más destacadas; comercial, técnicas, sanitarias, legal y ética. (28)

En uno de sus informes técnicos sobre productos farmacéuticos se destaca la falta de programas sistemáticos de vigilancia y de estudios exhaustivos sobre la exposición humana a los fármacos en el agua potable. Como consecuencia, hay pocos datos sobre los distintos fármacos que se utilizan actualmente y sus

metabolitos activos, lo que supone un reto para evaluar los riesgos potenciales para la salud humana (29).

Medicamento

Una sustancia con propiedades para tratar o prevenir enfermedades en los seres humanos se denomina medicamento. Además, se consideran medicamentos las sustancias que se utilizan o administran con el objetivo de restaurar, corregir o modificar las funciones fisiológicas de un organismo, así como las que se utilizan para establecer un diagnóstico médico (30).

Las dosis de los medicamentos son tan pequeñas que deben prepararse de forma que sean manejables para poder administrarlos a la dosis precisa. Las distintas formas en que se preparan (como polvos, jarabes, sustitutos, inyectables, grageas, etc.) se conocen como formas farmacéuticas.

Producto farmacéutico vencido

Es todo aquello que tiene fecha de caducidad (vida útil del producto). El término "vida útil" se refiere al periodo de tiempo que el fabricante determina basándose en estudios de estabilidad, según consta en el Registro Sanitario Nacional (30).

Manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos según su acción farmacológica (Antibióticos, Antiinflamatorios y Antipiréticos)

El manejo de los Productos Farmacéuticos Vencidos en el Almacén Especializado de Medicamentos de la DIRESA Huánuco, se involucra en el tratamiento, debido a que los Productos Farmacéuticos cumplen un ciclo que inicia desde su fabricación, las fábricas actualmente producen muchas clases de productos que contienen sustancias farmacológicas y sustancias auxiliares (sustancias de medicamentos), los cuales serán evaluados a nivel de los componentes de los Productos Farmacéuticos vencidos, expresado por los indicadores de separación de origen, recolección y transporte interno,

almacenamiento y tratamiento. La operacionalidad de la variable será realizado de tipo cuantitativo y de escala nominal.

Riesgos por el desecho inadecuado de Productos Farmacéuticos

En general, los Productos Farmacéuticos desechados o no utilizados que proceden de los hogares y de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS) suponen una amenaza creciente para la salud pública y el medio ambiente. La eliminación inadecuada supone un riesgo para las fuentes de agua de las comunidades cercanas, los animales salvajes y otros animales silvestres debido a la posible contaminación. Si no hay suficiente seguridad en el depósito municipal, es posible que los medicamentos robados acaben en manos de alguien que busque en la basura o de los niños. Además, el robo de medicamentos del depósito por daños o durante su clasificación puede dar lugar a la recuperación y uso de medicamentos falsificados. Tras la caducidad, la mayoría de los preparados farmacéuticos pierden su eficacia, y otros pueden provocar el desarrollo de un perfil de reacciones adversas en el organismo (30).

Impacto del medio ambiente

Los residuos sólidos peligrosos y peculiares generados en el Almacén Especializado de Medicamentos, son fuente de problemas ambientales y debido a un tratamiento y manejo inadecuado, tienen un impacto negativo en el medio ambiente, amenazando directamente la sostenibilidad y sustentabilidad ambiental, los cuales serán evaluados a nivel de los componentes de suelo y aire, expresado por los indicadores de contaminación de suelo, calidad de suelo, enfermedad de plantas muerte de plantas, calidad de aire, olores, partículas y gases (31).

2.4. Bases filosóficas

El mundo se teje a partir de una red de relaciones entre los humanos y la naturaleza a través de su ser, pensamientos y acciones; estas áreas están íntimamente relacionadas y surgen dependiendo de la adaptación a las condiciones naturales, así como a las condiciones sociales (competencia). sigue a la

cooperación para desarrollarse en un proceso de cambio constante. En estas manifestaciones de la naturaleza humana hay una división de la misma; por lo tanto, su unión mutua es la única posibilidad de crear un nuevo horizonte para la humanidad, donde estén de acorde, lo que significa que las disonancias pueden regresar o incluso reducirse. Además, dado el tema de la disrupción ecosocial global sin precedentes, los hallazgos científicos requieren una adaptación a este hecho y por lo tanto, una actualización del paradigma para comprender sus causas y consecuencias. Esto Refleja de forma crítica las incertidumbres que plantean las nuevas cuestiones del pensamiento científico, como la predicción de la eventual extinción o degradación de los humanos. Por lo tanto, se puede decir que el dilema del mundo moderno es: el modelo depredador del capitalismo o la teoría de la involución como el ethos de la transformación de la civilización (32).

2.5. Bases epistemológicas

Los cambios en las diferentes civilizaciones son impensables sin el desarrollo de teorías socioambientales, cambios en el estilo de vida y forma de pensar, así como nuevos comportamientos sociales e individuales. Es decir, existe una necesidad simultánea de reestructuración económica y social y el surgimiento de un marco para una nueva cultura ambiental donde los valores universales y transcivilizatorios son más dominantes que los promovidos por la globalización neoliberal (34). Un requisito previo para hacerlo es emprender la tarea de comprender las soluciones esenciales a las crisis socioambientales. En esta división de la historia natural surgieron dos caminos: uno se dirigía hacia un mayor despojo, que requería la esclavitud mental del pueblo, a partir de nuevas –como viejas– formas de explotación y opresión política del pueblo o por el contrario, otra forma de vida, enraizada en una racionalidad y epistemología ambiental diferente, nos permita afrontar las referidas guerras y que refleja la realidad actual, que es realizable. El papel pasado la Iglesia sometía a las personas con el fin de tener el control de las mentes de las personas ahora lo desempeñan los medios de comunicación, que reducen la ciencia a un mero marketing para domar a la sociedad.

De este modo, no sólo se trata de una descolonización material y espiritual, sino de encaminar a la ciencia hacia las verdades comunes, admitiendo el conocimiento humano a partir del propio; ver a través de los ojos de las personas los problemas centenarios. Es una disputa frente a la sumisión del conocimiento y sus historias, que nos mantienen en el nivel de parias intelectuales y por lo tanto sujetos a la epistemología del norte.

Al igual que con la biodiversidad, se necesita diversidad de ideas para detener el colapso ambiental; por lo tanto, una perspectiva de recuperación y local-global es esencial para generar nuevos conocimientos científicos con un enfoque metadisciplinario. Para ello, es necesario desmontar el totalitarismo de las ideas, reforzado por el actual modelo civilizatorio, y avanzar hacia una civilización nueva, dialogante y empática, en lugar de limitarse a pequeños cambios de maquillaje "sustentables" (35).

También cabe señalar que el conocimiento total enriquece el conocimiento local y viceversa. Pero sobre todo se trata de asistirse a uno mismo. Esta interdependencia beneficia a todas las partes involucradas, Norte y Sur. Una posición teórica del sur emerge del contexto del cambio climático. Esto implica varias transformaciones de genética, fermentación y metabolismo; es decir, el tránsito de una eco-sociedad a una globalización activa guiada por un paradigma ambiental, es decir, una globalización que respete e incluya lo local; incluyen una ética planetaria racional alternativa. Una nueva forma de vida que sea compatible con las personas, la naturaleza y la evolución del hombre y la naturaleza.

El desarrollo del conocimiento científico es un don de la mente humana y un componente de la conversación permanente entre la naturaleza y la sociedad, que adopta la forma de un monólogo que ignora la naturaleza. En conclusión, el diálogo universal también condujo al conocimiento humano.

Dada la crisis mundial y planetaria, los nuevos conocimientos se centran en temas ambientales en el sentido más amplio. En este aspecto, el pensamiento ambiental debe estructurarse conectando las diferentes dimensiones discutidas aquí para avanzar hacia una configuración y realización alternativa de mapas

mentales personales y mapas sociales. Esto significa acelerar la metamorfosis ecosocial.

En consecuencia, es necesario un cambio en el estilo de pensamiento, así como la integración de la ciencia y la sociedad a través de la epistemología y la pedagogía medioambientales, y la creación de redes de comunidades de aprendizaje socioambiental (36). Sin embargo, el conocimiento y el saber medioambiental son equívocos, ya que pueden ser indicativos del poder de dominar (37) o del poder de compartir (38). Este último punto se apoya en la epistemología ambiental, que supone una variedad de mentes que no se limitan a un "pensamiento único".

De la misma manera, la perspectiva ambiental de la ciencia y el pensamiento social requiere de autocrítica y adaptación sistemática, lo cual es una oportunidad para acelerar las revisiones cognitivas en la construcción del conocimiento ambiental acorde a las condiciones del planeta en que vivimos

Por lo tanto, la epistemología ambiental también incluye la epistemología popular, lo que significa dar ciencia a la gente y conocimiento que sirva. Al mismo tiempo, da un sentido común a la ciencia.

Finalmente, el eje del proceso de transición es el cese de la depredación: la superación del ámbito natural, pero con reorganización social, la liberación del sujeto humano del objeto -el capital- transformado en objeto comercial -individual y colectivamente a través del auto- control.

Todo ello significa que la única forma de lograr una interacción positiva entre todas las dimensiones ambientales -sociedad, cultura, especie humana y naturaleza- es a través de la diversidad, el policentrismo y la cooperación (39), desde una perspectiva polifónica y policromática (40). Esto implica que un ser humano individual no puede situarse moralmente por encima de dichas dimensiones.

2.6. Bases antropológicas

En las últimas décadas se ha producido una catástrofe medioambiental y antropológica cuya raíz es una inadecuada relación entre la condición humana y la naturaleza, fruto en gran medida de los erróneos avances tecnológicos de la modernidad. Los factores que han llevado al ser humano a abandonar el planeta son complejos y numerosos, pero la educación es el primer lugar donde deben abordarse. En consecuencia, examinando a fondo las causas y las consecuencias ocultas de la insostenibilidad, se puede contribuir eficazmente a alfabetizar a la población en favor de la adopción inmediata de un modelo de desarrollo sostenible que sea a la vez social y ambientalmente justo (41).

En las últimas décadas, se ha reconocido que la supuesta dominación del hombre sobre la naturaleza, el llamado "desarrollo" la ha desequilibrado. El hombre como ser racional ha entendido que el desarrollo, para ser así y serlo, para ser heredado y servido por las futuras generaciones, requiere conservar un equilibrio en la naturaleza. Esta idea de desarrollo sostenible ha llevado a la introducción de disposiciones muy claras en las leyes de todos los países del planeta Tierra en cuanto a la protección de los ecosistemas, pero en la práctica, como los humanos ocupan espacio incluso para crear sus propias casas, los residuos generados terminan contaminando su entorno de vida. Aunque los residuos farmacéuticos generalmente no representan una amenaza significativa para los elementos abióticos y bióticos del medio ambiente porque no alteran los "factores limitantes y la ley de mínimos de Liebig", si no se manejan adecuadamente, contribuyen a la propagación de males y la calidad de vida empeora en las ciudades.

CAPÍTULO III: SISTEMA DE HIPOTESIS

3.1. Formulación de las hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

H0: No existe relación entre el manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

Ha: Existe relación entre el manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

3.1.2. Hipótesis específicas

H0₁: No existe relación entre el manejo de los Antibióticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

Hi₁: Existe relación entre el manejo de los Antibióticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

H0₂: No existe relación entre el manejo de los Antiinflamatorios vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

Hi₂: Existe relación entre el manejo de los Antiinflamatorios vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

H0₃: No existe relación entre el manejo de los Antipiréticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

Hi₃: Existe relación entre el manejo de los Antipiréticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

Variables

Variable 1:

Productos Farmacéutico vencidos

Variable 2:

Impacto Ambiental

3.2. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Tipo	Escala de medición
Variable 1					
Productos Farmacéuticos vencidos	Son aquellos que han alcanzado su caducidad, lo que provoca que empiecen a perder sus propiedades y dejen de realizar la función para la que fueron creados dificultando la recuperación del paciente. (Arredondo Gonzales 2020)	Productos Farmacéuticos según su acción farmacológica	Antibiótico Antiinflamatorio Antipirético	Cuantitativo	Nominal
		Antibiótico	<ul style="list-style-type: none"> • Separación en origen. • Recolección y transporte interno • Almacenamiento • Tratamiento 	Cuantitativo:	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo inadecuado • Manejo aceptable • Manejo adecuado
		Antiinflamatorio			
		Antipirético			
Variable 2					
Impacto Ambiental	Se han encontrado muchos tipos de residuos farmacéuticos en muchos compartimentos medioambientales, incluidas las aguas residuales, las (aguas profundas y poco profundas, el suelo, el aire y la biota) BR, Luz M	Contaminación de Suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad del suelo • Enfermedad de plantas • Muerte de plantas 	Cuantitativo	<ul style="list-style-type: none"> • Impacto alto • Impacto medio • Impacto bajo
		Contaminación del Aire	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de aire • Olores • Partículas • Gases 		

3.3 Definición operacional de las variables

- **Manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos**

Son aquellos que han alcanzado su caducidad, lo que provoca que empiecen a perder sus propiedades y dejen de realizar la función para la que fueron creados dificultando la recuperación del paciente.

- **Impacto ambiental**

Es un cambio o modificación que provoca el impacto humano en el medio ambiente. Porque toda actividad humana de una forma u otra afecta al medio ambiente.

- **Producto Farmacéutico**

Es cualquier sustancia que posea en su estructura o que al combinarse o asociarse están este destinados para el uso en humanos y en animales, estas sustancias con sus respectivas propiedades serán utilizadas para protección, cuidado, alivio del dolor, ejercicio de reacciones metabólicas en el organismo, a su vez también genera algún diagnóstico médico.

- **Medicamentos**

Se utiliza algún preparado o producto farmacéutico para prevenir, diagnosticar y/o tratar una enfermedad o afección patológica o para modificar a mejor el sistema físico o psicológico de una persona el medicamento.

- **Antibióticos**

Los antibióticos son medicamentos utilizados para tratar infecciones provocadas por bacterias. Estas sustancias matan las bacterias o impiden su crecimiento y reproducción. Los antibióticos se utilizan para tratar una amplia gama de infecciones, como infecciones cutáneas, infecciones de las vías respiratorias e infecciones de las vías urinarias, entre otras. Es importante destacar que los antibióticos no son efectivos contra infecciones virales.

- **Antiinflamatorios**

Los fármacos llamados antiinflamatorios se utilizan para disminuir la inflamación corporal. La respuesta del sistema inmunitario a las heridas o infecciones es la inflamación, pero en ocasiones puede llegar a ser excesiva o crónica, lo que puede provocar dolor, hipo y malestar. Los antiinflamatorios pueden ser de dos tipos: los esteroides y los no esteroides.

- **Antipiréticos**

Los antipiréticos son medicamentos utilizados para reducir la fiebre. La fiebre es una elevación de la temperatura corporal que puede ocurrir como respuesta a infecciones, inflamaciones u otras condiciones médicas. Los antipiréticos actúan reduciendo la producción de sustancias químicas en el cuerpo que elevan la temperatura y estimulan el centro regulador de la temperatura en el cerebro.

- **Aire**

Está formado por los mismos gases que componen la atmósfera, por lo que puede encontrarse en cualquier lugar. Entre sus componentes se encuentran el oxígeno, el nitrógeno, el dióxido de carbono, el neón, el helio, etc.

- **Suelo**

Es un cuerpo natural compuesto por capas de suelo (horizontes del suelo) que consta de minerales degradados, materiales orgánicos, aire y agua.

CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO

4.1. Ámbito

El presente estudio de investigación se realizó en el Almacén Especializado de Medicamentos de la Dirección Regional de Salud Huánuco, ubicada en la Av. San Marcos S/N C.P.M. Jancao La Esperanza, Carretera Tingo María – Paradero la Cooperativa, con 23 años de funcionamiento en el abastecimiento de los Productos Farmacéuticos a las diferentes Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud – IPRESS, de la Región Huánuco, cuenta con un total de 16 Sub Almacenes Regionales, siendo así que la Dirección Ejecutiva de Medicamentos Insumos y Drogas DEMID, es la encargada de realizar el procedimiento de eliminación.

4.2. Tipo y nivel de investigación

Nivel de investigación

De acuerdo al diseño de medición de la variable de investigación, esta es prospectiva porque controla sus mediciones, es decir los datos sin procesar, porque la información recopilada controla el sesgo de medición según el número de mediciones estudiadas, es variable. Según la intervención del investigador fue Observacional, porque no existe la intervención del investigador sobre los resultados obtenidos los cuales esas mediciones reflejan la evolución natural de los eventos y consiguiente es ajena a la voluntad del investigador. Transversal, porque las variables fueron medidas en una sola ocasión; según el número de variable de interés, es Analítico, porque se plantearon y se contrastó la hipótesis.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Descripción de la población

Estuvo conformada por 34 mil (34,000) Productos Farmacéuticos vencidos según su acción farmacológica (Antibióticos, Antiinflamatorios y Antipiréticos).

4.3.2. Muestra y método de muestreo

El muestreo fue no probabilístico de tipo intencional, y fue un total de trescientos (300) en Productos Farmacéuticos.

4.3.3. Criterios de inclusión y exclusión

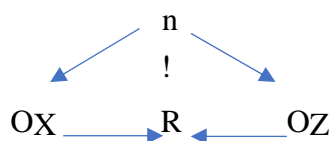
Criterios de inclusión:

- Antibióticos vencidos en el Almacén Especializado de Medicamentos de la DIRESA – Huánuco.
- Antiinflamatorios vencidos en el Almacén Especializado de Medicamentos de la DIRESA – Huánuco.
- Antipiréticos vencidos en el Almacén Especializado de Medicamentos de la DIRESA – Huánuco.

Criterios de exclusión:

- Productos Sanitarios Vencidos en el Almacén Especializado de Medicamentos de la DIRESA – Huánuco.
- Dispositivos Médicos vencidos en el Almacén Especializado de Medicamentos de la DIRESA – Huánuco.

4.4. Diseño de investigación



n = Representa la muestra de estudio

Ox = Observación de la variable 1

Oy= Observación de la variable 2

R= Representa la relación más de dos variables

Estudio o diseño es de tipo correlacional.

4.5. Técnicas e instrumentos

4.5.1. Técnicas

La técnica que se usó fue la observación.

4.5.2. Instrumentos

En la primera variable manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos, se utilizó como instrumento 02 listas de cotejo.

- **Lista de cotejo sobre manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos según su acción farmacológica (Antibióticos, Antiinflamatorios y Antipiréticos). (Anexo 03).** Cada reactivo se midió como manejo inadecuado, aceptable y adecuado.

En la segunda variable Impacto Ambiental, fue también la guía de observación.

- **Lista de cotejo sobre Impacto Ambiental (Anexo 04).** El instrumento a utilizado constó de los reactivos que el investigador lo constató según lo encontrado en el ámbito de estudio. Se midió como impacto alto, medio y bajo, según lo hallado en el campo de estudio.
- **Formato de inventario de Productos Farmacéuticos vencidos. (Anexo 05).** Se tomó en cuenta ciertas características relacionados a los Productos Farmacéuticos.

4.5.2.1. Validación de los instrumentos para la recolección de datos

a. Revisión del conocimiento

Se realizó la revisión del marco teórico, aunque existió escaso material, se hizo uso de las que aportaban en la investigación.

b. Juicio de expertos

Los instrumentos aplicados pasaron por la validación de 5 jueces o juicio de expertos con el grado doctor.

4.5.2.2. Confiabilidad de los instrumentos para la recolección de datos

Los instrumentos elaborados en la presente investigación fueron validados por una prueba piloto con V de Aiken, cuyo valor fue de validez alta.

4.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de datos

Recolección de datos

Los procedimientos que se siguieron a fin de recolectar los datos fueron de la siguiente manera:

- Solicitar la autorización a la Dirección Regional de Salud Huánuco.
- Solicitar la autorización a la Dirección Ejecutiva de Medicamentos Insumos y Drogas - DEMID
- Realizar el formato de inventario de los Productos Farmacéuticos vencidos.
- Entrega del instrumento de recolección de datos a la unidad de estudio.
- Se registró los datos obtenidos.
- Manejo interno: separación, almacenamiento, transporte y tratamiento de los Productos Farmacéuticos según su acción farmacológica (Antibióticos, Antiinflamatorios y Antipiréticos).

Plan de tabulación y análisis de datos

Plan de tabulación

Se codificaron los datos en una Excel, las cuales fueron vaciadas en el estadístico SPSS.

Análisis de los datos

Los datos fueron presentados y analizados mediante la estadística descriptiva, con tablas, datos y figuras, la estadística inferencial fue realizado mediante el CHI

CUADRADO (X^2) y para el procesamiento de datos se utilizaron el sistema SPS versión 25.

La Redacción Científica

Para ello se tuvo en cuenta el reglamento de Grados y títulos de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán”.

4.7. Aspectos éticos

Los cuatro principios más conocidos de la ética tradicional son la autonomía, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia. Se cree que los Productos Farmacéuticos vencidos pueden dañar el medio ambiente.

- **Principio de autonomía.** Si los responsables del Almacén Especializado de Medicamentos, toma la decisión de seguir contando con Productos Farmacéuticos vencidos y escondiendo la información, a pesar de ser advertidos los riesgos para el medio ambiente, se hará responsable de los daños ocasionados.
- **Principio de beneficencia.** El presente estudio no ocasionó ningún problema laboral al responsable del Almacén Especializado de Medicamentos por brindar información referente a los Productos Farmacéuticos vencidos según su acción farmacológica (Antibióticos, Antiinflamatorios y Antipiréticos), en el impacto del medio ambiente, por lo cual se tuvo en cuenta la aceptación y la firma del consentimiento informado.
- **Principio de no maleficencia.** Este principio tiene el deber de no perjudicar a los responsables del Almacén Especializado de Medicamentos, en su aspecto laboral por brindar información referente a los Productos Farmacéuticos vencidos según su acción farmacológica (Antibióticos, Antiinflamatorios y Antipiréticos), en el Impacto del medio Ambiente, en caso hubiera algún perjuicio laboral se procederá a suspender el trabajo de investigación.

- **Principio de justicia.** Establecerá que toda la información recibida por los responsables del Almacén Especializado de Medicamentos sobre los Productos Farmacéuticos vencidos según su acción farmacológica (Antibióticos, Antiinflamatorios y Antipiréticos), serán recepcionados sin distinción alguna, teniendo en cuenta las Buenas Practicas de Almacenamiento y custodia.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

5.1. Análisis descriptivo

Tabla 1. Descripción del manejo de los Antibióticos vencidos en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

Descripción del manejo de los Antibióticos vencidos	n=300	
	fi	%
Inadecuado	105	35.0
Aceptable	117	39.0
Adecuado	78	26.0

Fuente. Anexo 03

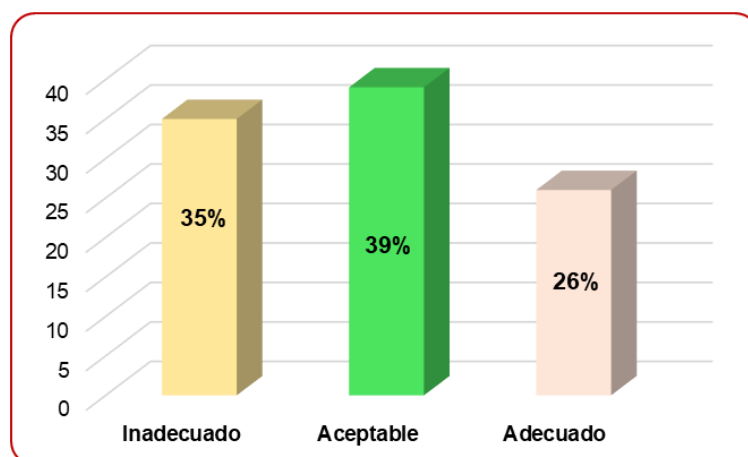


Figura 1. Descripción del manejo de los Antibióticos vencidos en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

En la tabla y figura 1, respecto a la descripción del manejo de los Antibióticos vencidos en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022, se encontró que en un 39% (117) fue de nivel aceptable, seguido del 35% (105) que fue de nivel inadecuado y en un 26% (78) fue de nivel adecuado.

Tabla 2. Descripción del manejo de los Antiinflamatorios vencidos en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

Descripción del manejo de los Antiinflamatorios vencidos	n=300	
	fi	%
Inadecuado	90	30.0
Aceptable	98	32.7
Adecuado	112	37.3

Fuente. Anexo 03

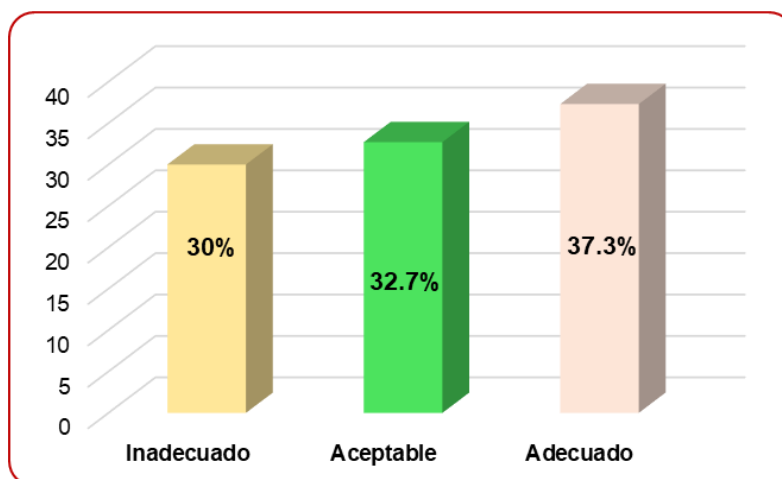


Figura 2. Descripción del manejo de los Antiinflamatorios vencidos del Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

En la tabla y figura 2, respecto a la descripción del manejo de los Antiinflamatorios vencidos en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022, se encontró que en un 32.7% (98) fue de nivel aceptable, seguido del 37.3% (112) que fue de nivel adecuado y en un 30% (90) fue de nivel inadecuado.

Tabla 3. Descripción del manejo de los Antipiréticos vencidos en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

Descripción del manejo de los Antipiréticos vencidos	n=300	
	fi	%
Inadecuado	95	31.7
Aceptable	121	40.3
Adecuado	84	28.0

Fuente. Anexo 03

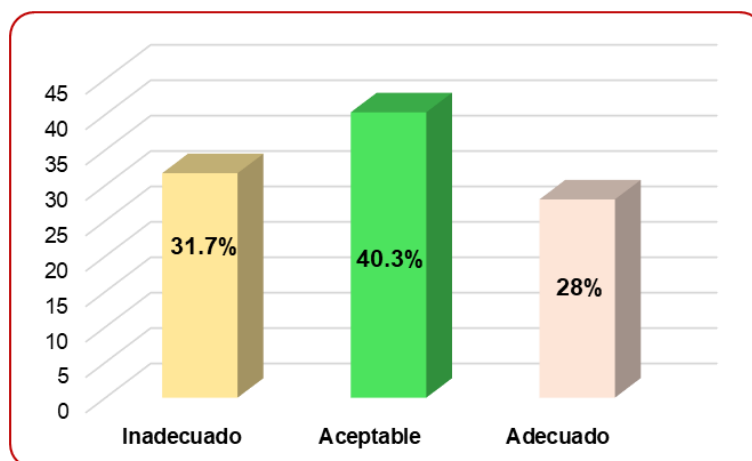


Figura 3. Descripción del manejo de los Antipiréticos vencidos del Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

En la tabla y figura 3, respecto a la descripción del manejo de los Antipiréticos vencidos del Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022, se encontró que en un 40.3% (121) fue de nivel aceptable, seguido del 31.7% (95) que fue de nivel inadecuado y en un 28% (84) fue de nivel adecuado.

Tabla 4. Descripción general del manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

Descripción general del manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos	n=300	
	fi	%
Inadecuado	97	32.3
Aceptable	112	37.3
Adecuado	91	30.3

Fuente. Anexo 03

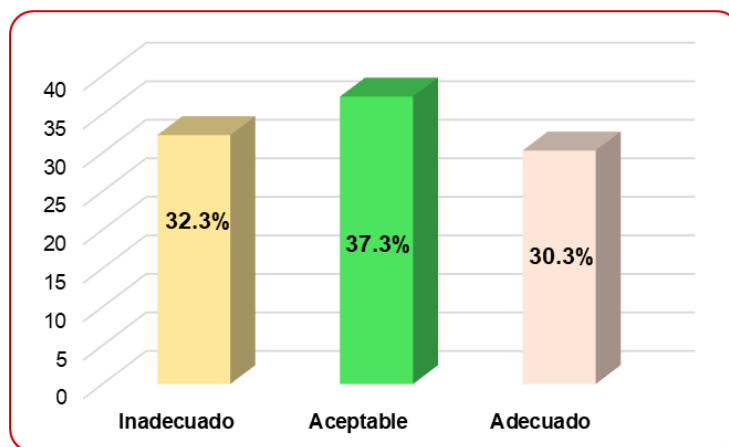


Figura 4. Descripción general del manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

En la tabla y figura 4, respecto a la descripción general del manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022, se encontró que en un 37.3% (112) fue de nivel aceptable, seguido del 32.3% (97) que fue de nivel inadecuado y en un 30.3% (91) fue de nivel adecuado.

Tabla 5. Descripción general del Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

Descripción general del Impacto Ambiental	n=300	
	fi	%
Alto	58	19.3
Medio	129	43.0
Bajo	113	37.7

Fuente. Anexo 04

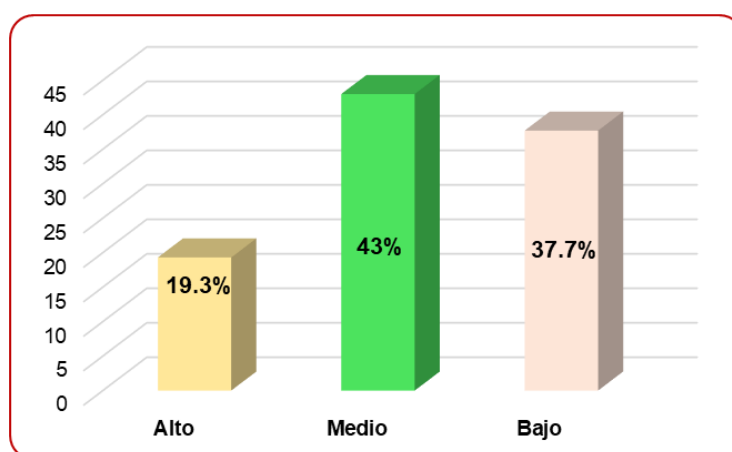


Figura 5. Descripción general del Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

En la tabla y figura 5, respecto a la descripción general del Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022, se encontró que en un 43% (129) el impacto fue de nivel medio, seguido del 37.7% (113) que fue de nivel bajo y en un 19.3% (58) el impacto fue de nivel alto.

Tabla 6. Relación entre el manejo de los Antibióticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

Manejo de los Antibióticos vencidos e Impacto Ambiental	n= 300						Total.	
	Impacto ambiental							
	Alto		Medio		Bajo		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Inadecuado	31	10.3	55	18.3	19	6.3	105	35.0
Aceptable	19	6.3	58	19.3	40	13.3	117	39.0
Adecuado	8	2.7	16	5.3	54	18.0	78	26.0
Total	58	19.3	129	43.0	113	37.7	300	100.0

Fuente. Anexo 03 y Anexo 04.

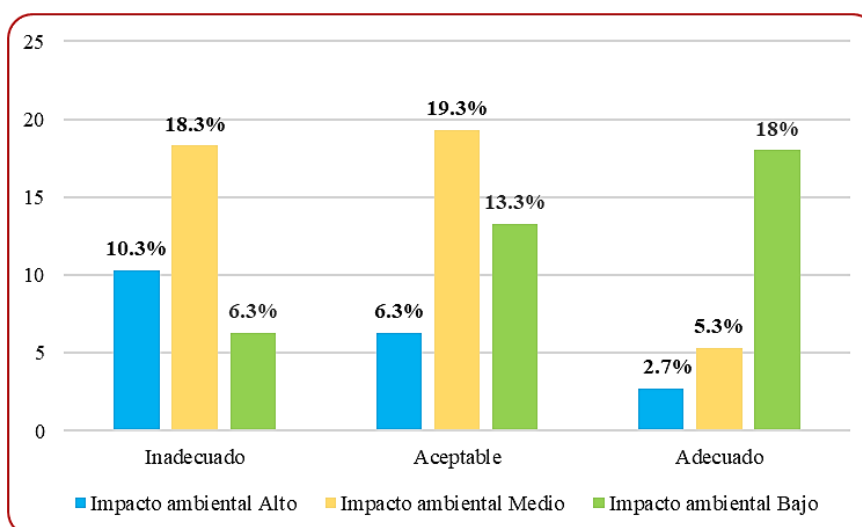


Figura 6. Relación entre el manejo de los Antibióticos vencidos y el Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

En la tabla y figura 6, sobre la relación entre el manejo de los Antibióticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022, se observa que cuando el manejo de los Antibióticos vencidos es “aceptable”, el Impacto Ambiental es de nivel “medio” [19.3% (58)]. También, se puede observar que cuando el manejo es inadecuado el Impacto Ambiental puede ser de nivel “medio” [18.3% (55)]. Además, se puede observar que en un 18% (54) de Antibióticos es adecuado y que el Impacto Ambiental es bajo.

Tabla 7. Relación entre el manejo de los Antiinflamatorios vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

Manejo de los Antiinflamatorios vencidos e Impacto Ambiental	n= 300							
	Impacto ambiental						Total.	
	Alto		Medio		Bajo		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Inadecuado	23	7.7	52	17.3	15	5.0	90	30.0
Aceptable	20	6.7	56	18.7	22	7.3	98	32.7
Adecuado	15	5.0	21	7.0	76	25.3	112	37.3
Total	58	19.3	129	43.0	113	37.7	300	100.0

Fuente. Anexo 03 y Anexo 04.

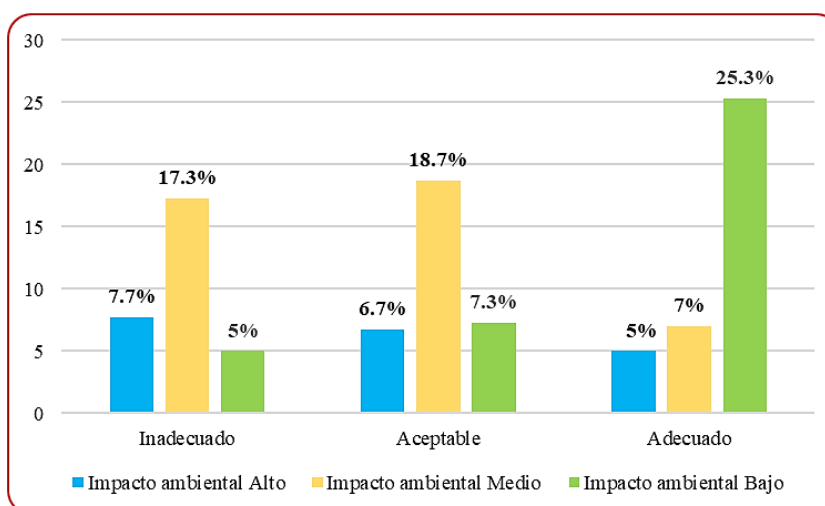


Figura 7. Relación entre el manejo de los Antiinflamatorios vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

En la tabla y figura 7, sobre la relación entre el manejo de los Antiinflamatorios vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022, se observa que en un 25.3% (76) el manejo es adecuado y el Impacto Ambiental es bajo, seguido de un 18.7% (56) donde el manejo de los Antiinflamatorios es de nivel aceptable y el Impacto Ambiental es de nivel “medio”. También, se puede observar que en un 17.3% (52) el manejo de los Antiinflamatorios

es “inadecuado” y que el Impacto Ambiental es de nivel “medio”. Además, en un 7.7% el manejo es inadecuado y el impacto ambiental es alto.

Tabla 8. Relación entre el manejo de los Antipiréticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

Manejo de los Antipiréticos vencidos e Impacto Ambiental	n= 300						Total.	
	Impacto ambiental							
	Alto		Medio		Bajo		fi	%
Inadecuado	41	13.7	47	15.7	7	2.3	95	31.7
Aceptable	11	3.7	80	26.7	30	10.0	121	40.3
Adecuado	6	2.0	2	0.7	76	25.3	84	28.0
Total	58	19.3	129	43.0	113	37.7	300	100.0

Fuente. Anexo 03 y Anexo 04.

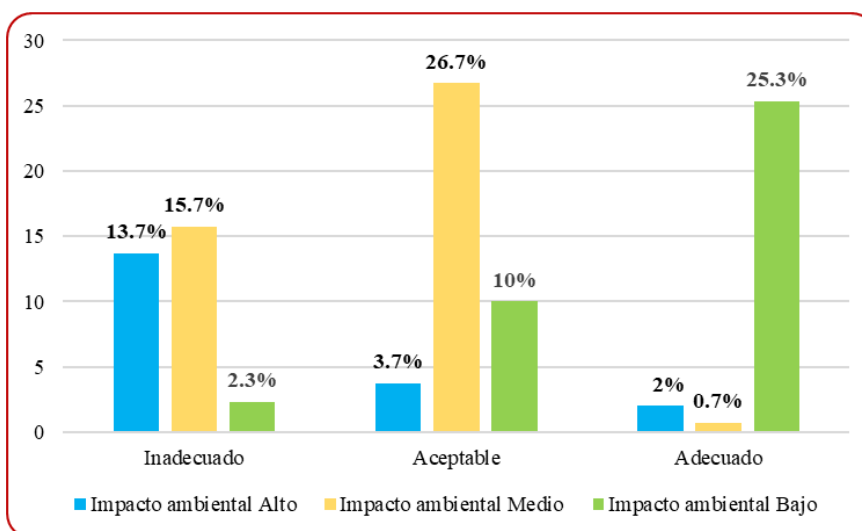


Figura 8. Relación entre el manejo de los Antipiréticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

En la tabla y figura 8, sobre la relación entre el manejo de los Antipiréticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022, se observa que en un 26.7%(80) el manejo es “aceptable” y el Impacto Ambiental es “bajo”, seguido de un 25.3%(76) donde el manejo de los Antipiréticos

es de nivel adecuado y el Impacto Ambiental es de nivel “bajo” Además, se puede observar que en un 13.7% (41) el manejo de Antipiréticos vencidos es “inadecuado” y el impacto ambiental es de nivel “alto”.

Tabla 9. Relación entre el manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

Manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos	n= 300						Total.	
	Impacto ambiental							
	Alto		Medio		Bajo		fi	%
Inadecuado	18	6.0	58	19.3	21	7.0	97	32.3
Aceptable	21	7.0	48	16.0	43	14.3	112	37.3
Adecuado	19	6.3	23	7.7	49	16.3	91	30.3
Total	58	19.3	129	43.0	113	37.7	300	100.0

Fuente. Anexo 03 y Anexo 04.

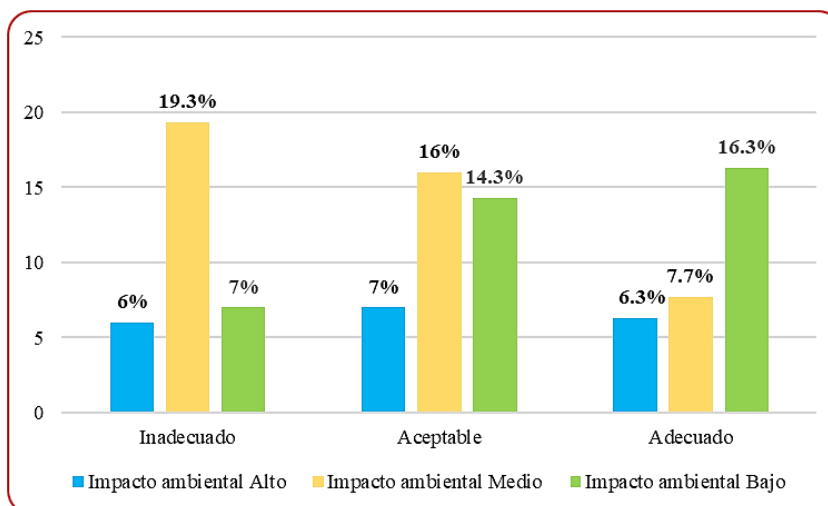


Figura 9. Relación entre el Manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

En la tabla y figura 9, sobre la relación entre el manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022, se observa que en un 26.7%(80) el manejo es “aceptable” y

el Impacto Ambiental es “bajo”, seguido de un 25.3%(76) donde el manejo de estos productos es de nivel adecuado y el Impacto Ambiental es de nivel “bajo” Además, se puede observar que en un 13.7% (41) el manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos es “inadecuado” y el Impacto Ambiental es de nivel “alto”.

5.2. Análisis inferencial y/o contrastación de hipótesis

Tabla 10. Prueba estadística de Chi-cuadrado en relación al manejo de los Antibióticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

Correlaciones	X ²	Sig. (bilateral)
Manejo de los Antibióticos vencidos	53,725	0,003
Impacto Ambiental		

En la tabla 10, se presenta el resultado de la prueba estadística de Chi-cuadrado (X²), donde se observa la existencia de relación entre el manejo de los Antibióticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco, mediante X²= 53,725 y p-valor= 0,003.

Tabla 11. Prueba estadística de Chi-cuadrado en relación al manejo de los Antiinflamatorios vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

Correlaciones	X ²	Sig. (bilateral)
Manejo de los Antiinflamatorios vencidos	72,016	0,000
Impacto Ambiental		

En la tabla 11, se presenta el resultado de la prueba estadística de Chi-cuadrado (X²), donde se observa la existencia de relación entre el manejo de los Antiinflamatorios

vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos - DIRESA Huánuco, mediante un $X^2= 72,016$ y p-valor= 0,000.

Tabla 12. Prueba estadística de Chi-cuadrado en relación al manejo de los Antipiréticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

Correlaciones	X²	Sig. (bilateral)
Manejo de los Antipiréticos vencidos	179,77	0,000
Impacto Ambiental		

En la tabla 12, se presenta el resultado de la prueba estadística de Chi-cuadrado (X^2), donde se observa la existencia de relación entre el manejo de los Antipiréticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco, con $X^2= 179,77$ y p-valor= 0,000.

Tabla 13. Prueba estadística de Chi-cuadrado en relación al manejo de Productos Farmacéuticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.

Correlaciones	X²	Sig. (bilateral)
Manejo de Productos Farmacéuticos vencidos	26,121	0,005
Impacto Ambiental		

En la tabla 13, se presenta el resultado de la prueba estadística de Chi-cuadrado (X^2), donde se observa la existencia de relación entre el manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos -DIRESA Huánuco, con $X^2= 26,121$ y p-valor= 0,005.

5.3. Discusión de resultados

Partiendo de la premisa de que la cuestión de los residuos farmacéuticos en el medio ambiente es complicada debido a los importantes efectos que podrían derivarse del grado de toxicidad de los medicamentos y de las diversas vías de contaminación que pueden producirse (12).

Manzonillo realizó una revisión en profundidad de la literatura y descubrió una falta de conocimiento sobre la correcta administración de medicamentos y sus efectos tanto en la salud humana como en la medioambiental. Por este motivo, antes de implantar los programas de recogida en farmacias, los países invierten en el desarrollo de planes educativos para formar a los profesionales sanitarios con el objetivo de instruir y educar a los consumidores sobre el alcance del problema. La mayoría de los estudios incluían actividades de divulgación dirigidas al público en general mediante herramientas como anuncios en farmacias o anuncios de servicio público, páginas web, folletos y tarjetas, pero también incluían actividades para formar a los profesionales médicos y farmacéuticos en la difusión entre la sociedad de la necesidad de proteger el medio ambiente (42).

Según Chacaliaza, un importante impacto ambiental se deriva de que el 79% de las farmacias desechan los medicamentos adquiridos indebidamente en los contenedores de basura y el 21% lo hace a través de los desagües de los hospitales. Además, se refiere a la exigencia de la implementación de estrategias para capacitar, dirigir, coordinar y difundir la eliminación adecuada de medicamentos y productos desarrollados para no dañar el medio ambiente ni causar perjuicios a la población (19).

Según el estudio de Fernández, existe una falta de higienización ambiental para mantener unas buenas condiciones de almacenamiento de los productos farmacéuticos. Esto se debe a que no existen instalaciones suficientes para la ampliación del almacén especializado, ni herramientas para la conservación de los productos. En cambio, las instalaciones deben situarse, planificarse, construirse, modificarse y mantenerse en función de las operaciones (43).

Por su parte, Llanos aportó pruebas de que muchos medicamentos se fabrican a partir de fármacos utilizados para tratar enfermedades degenerativas. En

consecuencia, demostró que las organizaciones responsables no ejercen una supervisión adecuada. Además, el 33% de los encuestados indicó que no dejaría caducar los medicamentos y el 27% dijo que los devolvería a sus proveedores, lo que indica una buena gestión del inventario. Sin embargo, el 30% afirmó que se desharía de los medicamentos debido a su deterioro, y el 10% dijo que los enterraría en la arena común, dejando constancia del nivel de contaminación que allí se produce. A través del estudio se descubrió que los dueños de las farmacéuticas no tienen interés en la preparación académica ni en renunciar al empirismo, por lo que es importante señalar que la gran mayoría de estos establecimientos farmacéuticos son dirigidos por sus dueños, quienes no son Regentes de Farmacia y sólo un pequeño número de Expendedores. (44).

Martija hace referencia al hecho de que la gestión inadecuada de los productos farmacéuticos desechados tiene una serie de efectos medioambientales perjudiciales que se manifiestan en muchas etapas, como la segregación, el almacenamiento, el tratamiento, la recogida, el transporte y la eliminación final. Los efectos de estos impactos no sólo perjudican a la salud humana, sino también a la atmósfera, el suelo y las aguas superficiales y subterráneas. A todo ello se añade el deterioro del paisaje natural y de los centros urbanos (45).

Adicionalmente, la investigación de Pérez sobre "Cumplimiento de Buenas Prácticas de Almacenamiento en Hospitales Nivel III Especializada del MINSA - Huancayo - 2018" demostró que 2 nosocomios por cada área evaluada tienen un nivel de cumplimiento que es promedio (65%), observó un nivel elevado en las áreas de recepción, aprobación, rechazo, devoluciones y dispensación (46).

La correcta gestión de los productos farmacéuticos terminados constituye un conjunto de requisitos mínimos que deben cumplir las instalaciones que almacenan medicamentos para garantizar el correcto ejercicio de sus derechos (47). Las mejores condiciones de almacenamiento sirven para determinar las fechas de caducidad del producto, lo que resulta crucial para ofrecer a los usuarios el nivel de servicio adecuado y conservar los recursos (47).

5.4. Aporte científico de la investigación

Los datos que figuran en los resultados son exactos; no han sido falsificados, duplicados ni copiados. En consecuencia, los resultados presentados en la tesis contribuyen a la realidad estudiada.

Siendo que se observó que el manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos en mayoría fue de nivel aceptable, seguido del nivel inadecuado, por tanto, el manejo de estos Productos Farmacéuticos debe ser mejorado y evitar el Impacto Ambiental en la población Huanuqueña.

La mejora en el manejo de los Productos Farmacéuticos Vencidos debe estar dado por las diferentes autoridades, implementando adecuadamente el área de baja y rechazados bajo custodio y de acceso restringido hasta su disposición final.

CONCLUSIONES

En la investigación se concluye que:

Primero. De manera general, se halló la existencia de relación estadísticamente significativa entre el manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos y el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos - DIRESA Huánuco, mediante un $X^2= 26,121$ y p-valor= 0,005.

Segundo. También se encontró existencia de relación entre el manejo de Antibióticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos-DIRESA Huánuco, mediante $X^2= 53,725$ y p-valor= 0,003.

Tercero. Además, se estableció relación entre el manejo de Antiinflamatorios vencidos y el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco, mediante un $X^2= 72,016$ y p-valor= 0,000.

Cuarto. Finalmente, se encontró relación entre el manejo de Antipiréticos vencidos y el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos - DIRESA Huánuco, con $X^2= 179,77$ y p-valor= 0,000.

SUGERENCIAS

Estado y los organismos reguladores

- Apoyar políticas públicas que establezcan las normas de responsabilidad de los fabricantes y laboratorios farmacéuticos para que actúen apoyando el programa de recogida de medicamentos de la farmacia como medio para desechar adecuadamente los medicamentos no utilizados o vencidos.
- Poner en marcha propuestas que aborden todas las cuestiones planteadas para gestionar eficazmente la situación y lograr la retirada de los Productos Farmacéuticos vencidos en el Almacén Especializado de Medicamentos – DIRESA Huánuco.

A las autoridades de la DIRESA Huánuco

- Estimular la creación de conciencia a través de capacitaciones que orienten a los encargados del Almacén Especializados de Medicamentos sobre la importancia de la recolección, almacenamiento y custodia hasta su disposición final de los Productos Farmacéuticos vencidos, para formar ciudadanos más exigentes y multiplicadores de estas iniciativas.
- La implementación de un programa de recolección de Productos Farmacéuticos vencidos en el Almacén Especializado de Medicamentos, afiliado a la DIRESA, le dará la oportunidad de conocer que los Productos Farmacéuticos vencidos según su acción farmacológica (Analgésicos, Antiinflamatorios y Antipiréticos) que no han sido utilizados, lo que puede conducir a obtener información sobre los tipos y cantidades de productos farmacéuticos vencidos que se desperdician. Esto permitiría a los investigadores indagar en las razones por las que determinados tratamientos no se utilizaron por completo, lo

que sería de gran ayuda para el Almacén Especializado de Medicamentos. – DIRESA Huánuco, para mejorar las prácticas de distribución en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud – IPRESS de la región Huánuco.

- Conocer el consumo Promedio Mensual Ajustado de cada Producto Farmacéutico y tener un manejo adecuado de los inventarios, específicamente en la rotación de los mismos de acuerdo a la morbilidad de la zona.
- Llevar un control de las fechas de vencimiento de los Productos Farmacéuticos, ordenando mediante el sistema PEPE (Primero en Entregar – Primero en Expirar) y de acuerdo a su rotación.
- Informar a los miembros del personal sobre la gestión de residuos peligrosos y su reducción, que puede mejorarse en relación con las fechas de caducidad utilizando la logística inversa y la gestión administrativa.

A los investigadores y estudiantes

- Sensibilizar, promover y difundir proyectos de investigación sobre Productos Farmacéuticos que tengan como objetivo analizar los problemas de sostenibilidad medioambiental y proponer soluciones para garantizar que las generaciones futuras dispongan de recursos naturales.

REFERENCIAS

1. Arredondo G., JA. Evaluación del potencial de los humedales construidos como estrategia para la eliminación de productos farmacéuticos y de cuidado personal presentes en aguas residuales domésticas. Colombia. 2016. Disponible en: <https://core.ac.uk/reader/84108520>
2. Afriyie A., Drewry J., y Taylor F. What happens to unused, expired and unwanted medications? A survey of a communitybased medication disposal practices, International Journal of Development and Sustainability, vol. 3 (12), pp. 2175-2185, 2014.
3. Sucasaca N, Bueno G. Eliminación de medicamentos no utilizados o vencidos y su impacto ambiental. Disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos103/eliminacion-medicamentos-no-utilizados-o-vencidos-y-su-impacto-ambiental/eliminacion-medicamentos-no-utilizados-o-vencidos-y-su-impacto-ambiental>
4. Damià L y López de Alda M. Contaminación y calidad química del agua: el problema de los contaminantes emergentes. España. Disponible en: https://fnca.eu/phocadownload/P.CIENTIFICO/inf_contaminacion.pdf
5. Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible. Salud Ambiental. Colombia. Disponible en: <https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/salud-ambiental/>
6. MINSA. Norma Técnica de Salud: "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo a nivel Nacional". Perú. 2010. Disponible en: http://www.digesa.minsa.gob.pe/DEPA/residuos/Residuos_EESSySMA.pdf
7. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Instituto Nacional de Ecología. Género, ambiente y contaminación por sustancias químicas. México, 2012. ISBN: 978-607-8246-13-7
8. Martínez J. Guía para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos. Fichas Temáticas. Medicamentos Vencidos. Uruguay. 2005. Disponible en:

https://www.cempre.org.uy/docs/biblioteca/guia_para_la_gestion_integral_residuos/gestion_respel01_fundamentos.pdf

9. Kumar I., Logeshwaran S., Vanitha N., Thennarasu P., Keerthana M., y Lavanya M. Assessment of Knowledge and Awareness on the Disposal of Expired and Unused Medicines among Medication Consumers, *Journal of Young Pharmacists*, vol. 11 (4), pp. 410-416, 2019
10. Mostofi y Jain V. Gestión y control de inventario de productos farmacéuticos en deterioro de la industria 4.0. 8.^a Conferencia internacional sobre ingeniería y aplicaciones industriales (ICIEA) de IEEE de 2021, Chengdu, China, 2021, págs. 394-400. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9436744>
Doi: 10.1109/ICIEA52957.2021.9436744.
11. Gidey M, Birhanu A, Tsadik A, Welie A. y Assefa B. Knowledge, Conocimiento, Actitud y Práctica de la Eliminación de Medicamentos No Usados y Vencidos entre los Pacientes que Visitan el Hospital Especializado Integral Ayder. 2020. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32908927/>
12. Manzollillo B, Gonzales M. Disposición inadecuada de medicamentos por pacientes o consumidores en su hogar: Una revisión sistemática. *Gac Méd Caracas* 2019;127(2):108-122 Venezuela. 2019. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/09/1006449/02-manzollillo-b-108-122.pdf>
13. Zuñiga-Lemusa O, Balderas-Gómez F y Castro-Bear. Destino Final de los Medicamentos Caducos en el Municipio de Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca. *Salud y Admi. Volumen 4 Número 12. México. 2017.* Disponible en: http://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol4num12/2_Medicamentos_Caducos.pdf
14. Bartolomé A. Manzollillo M, Marino J. González R. Disposición inadecuada de medicamentos por pacientes o consumidores en su hogar: Una revisión sistemática. *Gac Méd Caracas* 2019;127(2):108-122. Venezuela 2019.

Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/09/1006449/02-manzolillo-b-108-122.pdf>

15. Del Mar J, Aller Y. Evaluación del cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios en el almacén especializado SISMED del Hospital Regional del Cusco, Red de Servicios Cusco Norte y Red de Servicios Cusco Sur. 2022. Disponible en: https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/6540/253T2_0220130_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
16. Penas I. Conocimiento de directores técnicos sobre la normativa y eliminación de medicamentos vencidos en oficinas farmacéuticas y farmacias de centros de salud del distrito de Ica 2020. Ica, 2021. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13028/3737/Conocimiento%20de%20directores%20t%C3%A9cnicos%20sobre%20la%20normativa%20y%20eliminaci%C3%B3n%20de%20medicamentos%20vencidos%20en%20oficinas%20farmac%C3%A9uticas%20y%20farmacias%20de%20centros%20de%20salud%20del%20distrito%20de%20Ica%202020.pdf?isAllowed=y&sequence=1>
17. Huaman A, Gutierrez H. Nivel de conocimiento y la forma de eliminar los medicamentos vencidos en los usuarios del mercado pesquero de ventanilla, octubre -2021. Lima, 2021. Disponible en: http://repositorio.unid.edu.pe/bitstream/handle/unid/220/T117_44002315_T%20%20%20T117_40117758_T.pdf?isAllowed=y&sequence=1
18. Gallo G. Gestión Ambiental para el manejo de residuos medicamentosos domiciliarios y su disposición en el Distrito de Santiago de Surco. Lima, 2020. Disponible en: https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/4019/M_ECOT030_07202697_M%20%20%20GALLO%20MENDOZA%20GONZALO%20EDMUNDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

19. Chacaliaza A. Eliminación de los productos farmacéuticos vencidos y deteriorados en las farmacias de la zona urbana del distrito de San Martín de Porres. Lima 2019. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11424/Chacaliaza_ha.pdf?sequence=3&isAllowed=y
20. Mejía J. Implementación de un programa de capacitación para el manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos en Paucarbamba. Tesis para optar el grado de ingeniero ambiental. Universidad de Huánuco; 2018. Disponible en: http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/963/T_047_73055_057T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
21. Kingston, S, Heyvaert, V. y ČAVOŠKI, A. European Environmental Law, Cambridge University Press, Cambridge-RU, 2017, p. 44 y ss.
22. García N. Margarita. Ecología profunda y educación, tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2005, p. 99 y ss. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/7144/1/T28593.pdf>
23. Muday G. y Brownharding H. “Nervous system-like signaling in plant defense” en la Revista Science, Vol. 361, Issue 6407. 2018. Disponible en: <https://actualidad.rt.com/actualidad/288790-plantas-dolor-sentimiento-defensa>
24. Keane J. “Inventing Representative Democracy”, en The Future of Representative Democracy, 2007. Disponible en: <http://www.thefutureofrepresentativedemocracy.org/>
25. Ponce V. La matriz de Leopold para la evaluación del impacto ambiental. Disponible en: https://ponce.sdsu.edu/la_matriz_de_leopold.html.
26. Valladares G. Manual para la disposición final de medicamentos caducados. Ecuador, 2009. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/213/1/56T00187.pdf>
27. Instituto de Salud Pública. Norma técnica n°129: Guía de estabilidad de productos farmacéuticos. Chile. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/06/Consulta-Pu%CC%81blica-Norma-Te%CC%81cnica-Estabilidad.pdf>

28. Punín E, Ballester A, Dávila C, et al. Aspectos prácticos de la farmacotecnia en un servicio de farmacia. España, 2011. Disponible en: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/FARMACOTECNIA/AspectosPracticos.pdf>
29. OMS. Guías para la calidad del agua de consumo humano. cuarta edición, pág., 224. Ginebra 2011. ISBN 978-92-4- 354995-8.
30. Gobierno Regional de Lima. Como Desechar los Medicamentos Vencidos. Perú. 2017. Disponible en: <https://hospitalrezola.gob.pe/pdf/farmacia/2017/BOLETIN04.pdf>
31. Medrano N. Complejo de Tratamiento de Residuos sólidos en pequeñas poblaciones. Bolivia. 2021. Disponible en: <https://www.sib.org.bo/actividad/articulos/item/666-complejo-de-tratamiento-de-residuos-solidos-en-pequenas-poblaciones.html>
32. Patrouilleau M. y Albarracín J. Prospectiva y estudios del futuro: Epistemologías y experiencias en América Latina. Bolivia. 2022. Disponible en: <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.5423/pm.5423.pdf>
33. Torres G. Reflexiones alrededor de la epistemología ambiental. Revista de Estudios Sociales, núm. 58, pp. 39-51, 2016. México. 2015. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/815/81548044004/html/>
34. Bauman, Zygmunt. Los retos de la educación en la modernidad líquida. Barcelona: Gedisa. 2014.
35. Rifkin, J. La civilización empática. La carrera hacia una conciencia global en un mundo en crisis. México: Paidós. 2010.
36. Wilson, E. Consiliencia. Barcelona: Gutenberg. 1980.
37. Foucault, Michel. Vigilar y castigar. México: Siglo XXI. 2012.
38. Hartmann, T. The Last Hours of Ancient Sunlight: The Fate of the World and What We Can Do Before It's Too Late. Nueva York: Three Rivers Press. 1998.
39. Illich, I. Convivencialidad. México: Fondo de Cultura Económica. 1989.
40. Bajtín, M. Yo también existo. Fragmentos del otro. Barcelona: Taurus. 2000.

41. Puig J. El impacto ambiental: un despertar ético valioso para la educación. España. 2017. Disponible en: <https://revistas.usal.es/tres/index.php/1130-3743/article/view/teoredu291101128>
42. Manzonillo B. Recolección en la farmacia de medicamentos sin uso o vencidos: Una solución a la disposición de medicamentos en el hogar. 2020. Revista TEKHNÉ N° 23.2 Semestre Abr-Ago 2020 ISSN: 1316-3930. Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela
43. Fernández D. Examen especial de cumplimiento a las buenas prácticas de almacenamiento de productos farmacéuticos y su efecto en la atención del usuario Hospital de Lambayeque – 2018. Chiclayo. 2020. Disponible en: https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/2663/3/TL_FernandezDiazCarlos.pdf
44. Llanos, M. Implementación del plan de gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades en las droguerías de la comuna 6 de la ciudad de Neiva. Neiva. 2022. Disponible en: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/49210/Lmllanosr.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
45. Martija, R. Diagnóstico energético – ambiental en hospitales. Estudio de caso hospital Guillermo Luis Fernández Hernández-Baquero. Tesis de grado no publicada del Centro de tecnologías ambientales. La Habana, Cuba. 2009.
46. Perez Muñoz YAVAEL. Cumplimiento de Buenas Prácticas de Almacenamiento en Hospitales Nivel III Especializada del MINSA Huancayo; 2018.
47. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Buenas Prácticas de Almacenamiento de medicamentos y productos afines. 2016. Disponible en: <https://saludjalapa225.files.wordpress.com/2016/03/1-guia-de-bolsillo-de-bpa.pdf>

ANEXOS



ANEXO 01
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POSGRADO
MATRIZ DE CONSISTENCIA



Título de la investigación: “PRODUCTOS FARMACÉUTICOS VENCIDOS E IMPACTO AMBIENTAL EN EL ALMACÉN ESPECIALIZADOS DE MEDICAMENTOS - HUÁNUCO 2022”

1. PROBLEMA	2. OBJETIVOS	3. HIPOTESIS	4. VARIABLES
<p>1.1. PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es la relación entre el manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022?</p> <p>1.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • PE1. ¿Cuál es la relación entre el manejo de los Antibióticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022? • PE2. ¿Cuál es la relación entre el manejo de los Antiinflamatorios vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022? • PE3. ¿Cuál es la relación entre el manejo de los Antipiréticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022? 	<p>3.1. GENERAL Determinar la relación entre el manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.</p> <p>3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • OE1. Identificar la relación entre el manejo de los Antibióticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022. • OE2. Identificar la relación entre el manejo de los Antiinflamatorios vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022. • OE3. Identificar la relación entre el manejo de los Antipiréticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022. 	<p>4.1. GENERAL</p> <p>H0: No existe relación entre el manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.</p> <p>Ha: Existe relación entre el manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos -DIRESA Huánuco 2022.</p>	<p>5.1. VARIABLE 1 Manejo de Productos Farmacéutico vencidos Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antibióticos • Antiinflamatorios • Antipiréticos <p>5.2. VARIABLE 2 Impacto ambiental Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de Suelo • Contaminación del Aire <p>5.3. Técnicas e instrumentos</p> <p>La técnica que se usó fue la observación</p> <p>1. Instrumento</p>



ANEXO 02

CONSENTIMIENTO INFORMADO

ID:

FECHA: / /

TÍTULO: PRODUCTOS FARMACÉUTICOS VENCIDOS E IMPACTO AMBIENTAL EN EL ALMACÉN ESPECIALIZADOS DE MEDICAMENTOS - HUÁNUCO 2022

OBJETIVO: Determinar la relación entre el manejo de los Productos Farmacéuticos vencidos con el Impacto Ambiental en el Almacén Especializados de Medicamentos - DIRESA Huánuco 2022.

INVESTIGADOR: Antonia Ruth DAVILA SOTO

Consentimiento / Participación voluntaria

Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento de la intervención (tratamiento) sin que me afecte de ninguna manera.

- **Firmas del participante o responsable legal**

Huella digital si el caso lo amerita:

Firma del participante: _____

Firma del investigador responsable: _____





ANEXO 03

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
UNIDAD DE POSGRADO**

Lista de cotejo sobre manejo de Productos Farmacéuticos vencidos: según su acción farmacológica (Antibióticos, Antiinflamatorios y Antipiréticos)

Leyenda:

I: inadecuado

A: aceptable

A: adecuado

INDICACORES	Separación			Recolección y transporte			Almacenamiento			Tratamiento			Total		
	I	A	A	I	A	A	I	A	A	I	A	A	I	A	A
Manejo															
ANTIBIOTICOS															
<i>Bactericida</i>															
Ampicilina															
Amoxicilina															
Penicilina															
Oxacilina															
Azitromicina															
Gentamicina															
<i>Bacteriostático</i>															
Quinolonas															
ANTIINFLAMATORIOS															
<i>Esteroides</i>															
Prednisona															
Hidrocortisona															
Betametasona															
Dexametasona															
<i>No Esteroideo</i>															
Diclofenaco															
Ketoprofeno															
ANTIPIRETICOS															
<i>Salicilatos</i>															
Ácido Acetil Salicílico															
<i>Pirazolonas</i>															
Metamizol															
<i>Aminofenoles</i>															
Paracetamol															
Tramadol															
<i>Derivados del Ácido Propionico</i>															
Naproxeno															

ANEXO 06

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE MANEJO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS

Nombre del experto: Dra. Bethsy D. HUAPALLA CÉSPEDES

Especialidad: Salud

“Calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

DIMENSIÓN		ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Antibióticos	Bactericida	Ampicilina	4	4	4	4
		Amoxicilina	4	4	4	3
		Penicilina	4	3	4	4
		Oxacilina	4	4	4	4
		Azitromicina	4	4	4	3
		Gentamicina	4	3	4	4
	Bacteriostático	Quinolonas	4	4	4	4
Antiinflamatorios	Esterioideos	Prednisona	4	4	4	3
		Hidrocortisona	4	3	4	4
		Betametasona	4	4	4	4
	No Esteroideo	Diclofenaco	4	4	4	3
		Ketoprofeno	4	3	4	4
Antipiréticos	Salicilatos	Ácido Acetil Salicílico	4	4	4	4
	Pirazonas	Metamizol	4	4	4	3
	Aminofenoles	Paracetamol	4	3	4	4
		Tramadol	4	4	4	4
	Derivados del Ácido Propiónico	Naproxeno	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO () En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta?

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado:

SI (X) NO ()

Firma del Experto

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE IMPACTO AMBIENTAL

Nombre del experto: Dra. Bethsy D. HUAPALLA CÉSPEDES

Especialidad: Salud

“Calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

DIMENSIÓN		ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Antibióticos	Bactericida	Ampicilina	4	4	4	4
		Amoxicilina	4	4	4	3
		Penicilina	4	3	4	4
		Oxacilina	4	4	4	4
		Azitromicina	4	4	4	3
		Gentamicina	4	3	4	4
	Bacteriostático	Quinolonas	4	4	4	4
Antiinflamatorios	Esterioideos	Prednisona	4	4	4	3
		Hidrocortisona	4	3	4	4
		Betametasona	4	4	4	4
	No Esteroideo	Diclofenaco	4	4	4	3
		Ketoprofeno	4	3	4	4
Antipiréticos	Salicilatos	Ácido Acetil Salicílico	4	4	4	4
	Pirazolonas	Metamizol	4	4	4	3
	Aminofenoles	Paracetamol	4	3	4	4
		Tramadol	4	4	4	4
	Derivados del Ácido Propiónico	Naproxeno	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta?

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado:

SI (X) NO ()



Firma del Experto

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE MANEJO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS

Nombre del experto: Dra. Marina Ivercia, LLANOS DE TARAZONA

Especialidad: Salud

“Calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

DIMENSIÓN		ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Antibióticos	Bactericida	Ampicilina	4	4	4	4
		Amoxicilina	4	4	4	3
		Penicilina	4	3	4	4
		Oxacilina	4	4	4	4
		Azitromicina	4	4	4	3
		Gentamicina	4	3	4	4
	Bacteriostático	Quinolonas	4	4	4	4
Antiinflamatorios	Esterioideos	Prednisona	4	4	4	3
		Hidrocortisona	4	3	4	4
		Betametasona	4	4	4	4
	No Esteroideo	Diclofenaco	4	4	4	3
		Ketoprofeno	4	3	4	4
Antipiréticos	Salicilatos	Ácido Acetil Salicílico	4	4	4	4
	Pirazolonas	Metamizol	4	4	4	3
	Aminofenoles	Paracetamol	4	3	4	4
		Tramadol	4	4	4	4
	Derivados del Ácido Propiónico	Naproxeno	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO () En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta?

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado:

SI (X) NO ()



Firma del Experto

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE IMPACTO AMBIENTAL

Nombre del experto: Dra. Marina Ivercia, LLANOS DE TARAZONA

Especialidad: Salud

“Calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

DIMENSIÓN		ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Antibióticos	Bactericida	Ampicilina	4	4	4	4
		Amoxicilina	4	4	4	3
		Penicilina	4	3	4	4
		Oxacilina	4	4	4	4
		Azitromicina	4	4	4	3
		Gentamicina	4	3	4	4
	Bacteriostático	Quinolonas	4	4	4	4
Antiinflamatorios	Esterioideos	Prednisona	4	4	4	3
		Hidrocortisona	4	3	4	4
		Betametasona	4	4	4	4
	No Esteroideo	Diclofenaco	4	4	4	3
		Ketoprofeno	4	3	4	4
Antipiréticos	Salicilatos	Ácido Acetil Salicílico	4	4	4	4
	Pirazolonas	Metamizol	4	4	4	3
	Aminofenoles	Paracetamol	4	3	4	4
		Tramadol	4	4	4	4
	Derivados del Ácido Propiónico	Naproxeno	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta?

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado:

SI (X) NO ()



Firma del Experto

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE MANEJO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS

Nombre del experto: Dra. Mary Luisa, MAQUE PONCE

Especialidad: Salud

“Calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

DIMENSIÓN		ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Antibióticos	Bactericida	Ampicilina	4	4	4	4
		Amoxicilina	4	4	4	3
		Penicilina	4	3	4	4
		Oxacilina	4	4	4	4
		Azitromicina	4	4	4	3
		Gentamicina	4	3	4	4
	Bacteriostático	Quinolonas	4	4	4	4
Antiinflamatorios	Esterioideos	Prednisona	4	4	4	3
		Hidrocortisona	4	3	4	4
		Betametasona	4	4	4	4
	No Esteroideo	Diclofenaco	4	4	4	3
		Ketoprofeno	4	3	4	4
Antipiréticos	Salicilatos	Ácido Acetil Salicílico	4	4	4	4
	Pirazolonas	Metamizol	4	4	4	3
	Aminofenoles	Paracetamol	4	3	4	4
		Tramadol	4	4	4	4
	Derivados del Ácido Propiónico	Naproxeno	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO () En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta?

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado:

SI (X) NO ()

Firma del Experto

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE IMPACTO AMBIENTAL

Nombre del experto: Dra. Mary Luísa, MAQUE PONCE

Especialidad: Salud

“Calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

DIMENSIÓN		ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Antibióticos	Bactericida	Ampicilina	4	4	4	4
		Amoxicilina	4	4	4	3
		Penicilina	4	3	4	4
		Oxacilina	4	4	4	4
		Azitromicina	4	4	4	3
		Gentamicina	4	3	4	4
	Bacteriostático	Quinolonas	4	4	4	4
Antiinflamatorios	Esterioideos	Prednisona	4	4	4	3
		Hidrocortisona	4	3	4	4
		Betametasona	4	4	4	4
	No Esteroideo	Diclofenaco	4	4	4	3
		Ketoprofeno	4	3	4	4
Antipiréticos	Salicilatos	Ácido Acetil Salicílico	4	4	4	4
	Pirazolonas	Metamizol	4	4	4	3
	Aminofenoles	Paracetamol	4	3	4	4
		Tramadol	4	4	4	4
	Derivados del Ácido Propiónico	Naproxeno	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta?

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado:

SI (X) NO ()



Firma del Experto

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE MANEJO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS

Nombre del experto: Dra. Silna Teresita, VELA LOPEZ

Especialidad: Salud

“Calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

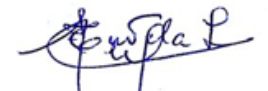
DIMENSIÓN		ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Antibióticos	Bactericida	Ampicilina	4	4	4	4
		Amoxicilina	4	4	4	3
		Penicilina	4	3	4	4
		Oxacilina	4	4	4	4
		Azitromicina	4	4	4	3
		Gentamicina	4	3	4	4
	Bacteriostático	Quinolonas	4	4	4	4
	Antiinflamatorios	Esterioideos	Prednisona	4	4	4
Hidrocortisona			4	3	4	4
Betametasona			4	4	4	4
No Esteroideo		Diclofenaco	4	4	4	3
		Ketoprofeno	4	3	4	4
Antipiréticos	Salicilatos	Ácido Acetil Salicílico	4	4	4	4
	Pirazolonas	Metamizol	4	4	4	3
	Aminofenoles	Paracetamol	4	3	4	4
		Tramadol	4	4	4	4
	Derivados del Ácido Propiónico	Naproxeno	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO () En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta?

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado:

SI (X) NO ()



Firma del Experto

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE IMPACTO AMBIENTAL

Nombre del experto: Dra. Silna Teresita, VELA LOPEZ

Especialidad: Salud

“Calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

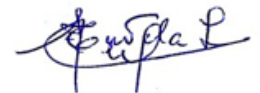
DIMENSIÓN		ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Antibióticos	Bactericida	Ampicilina	4	4	4	4
		Amoxicilina	4	4	4	3
		Penicilina	4	3	4	4
		Oxacilina	4	4	4	4
		Azitromicina	4	4	4	3
		Gentamicina	4	3	4	4
	Bacteriostático	Quinolonas	4	4	4	4
Antiinflamatorios	Esterioideos	Prednisona	4	4	4	3
		Hidrocortisona	4	3	4	4
		Betametasona	4	4	4	4
	No Esteroideo	Diclofenaco	4	4	4	3
		Ketoprofeno	4	3	4	4
Antipiréticos	Salicilatos	Ácido Acetil Salicílico	4	4	4	4
	Pirazolonas	Metamizol	4	4	4	3
	Aminofenoles	Paracetamol	4	3	4	4
		Tramadol	4	4	4	4
	Derivados del Ácido Propiónico	Naproxeno	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta?

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado:

SI (X) NO ()



Firma del Experto

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE MANEJO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS

Nombre del experto: Dra. Maria Luz, PRECIADO LARA

Especialidad: Salud

“Calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

DIMENSIÓN		ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Antibióticos	Bactericida	Ampicilina	4	4	4	4
		Amoxicilina	4	4	4	3
		Penicilina	4	3	4	4
		Oxacilina	4	4	4	4
		Azitromicina	4	4	4	3
		Gentamicina	4	3	4	4
	Bacteriostático	Quinolonas	4	4	4	4
	Antiinflamatorios	Esterioideos	Prednisona	4	4	4
Hidrocortisona			4	3	4	4
Betametasona			4	4	4	4
No Esteroideo		Diclofenaco	4	4	4	3
		Ketoprofeno	4	3	4	4
Antipiréticos	Salicilatos	Ácido Acetil Salicílico	4	4	4	4
	Pirazolonas	Metamizol	4	4	4	3
	Aminofenoles	Paracetamol	4	3	4	4
		Tramadol	4	4	4	4
	Derivados del Ácido Propiónico	Naproxeno	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO () En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta?

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado:

SI (X) NO ()



Firma del Experto

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE IMPACTO AMBIENTAL

Nombre del experto: Dra. María Luz, PRECIADO LARA

Especialidad: Salud

“Calificar con 1, 2, 3 o 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

DIMENSIÓN		ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Antibióticos	Bactericida	Ampicilina	4	4	4	4
		Amoxicilina	4	4	4	3
		Penicilina	4	3	4	4
		Oxacilina	4	4	4	4
		Azitromicina	4	4	4	3
		Gentamicina	4	3	4	4
	Bacteriostático	Quinolonas	4	4	4	4
Antiinflamatorios	Esterioideos	Prednisona	4	4	4	3
		Hidrocortisona	4	3	4	4
		Betametasona	4	4	4	4
	No Esteroideo	Diclofenaco	4	4	4	3
		Ketoprofeno	4	3	4	4
Antipiréticos	Salicilatos	Ácido Acetil Salicílico	4	4	4	4
	Pirazolonas	Metamizol	4	4	4	3
	Aminofenoles	Paracetamol	4	3	4	4
		Tramadol	4	4	4	4
	Derivados del Ácido Propiónico	Naproxeno	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta?

DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado:

SI (X)

NO ()

Firma del Experto

ANEXO 07 FOTOGRAFÍAS

MANEJO DE LOS PRODUCTOS FARMACEUTICOS VENCIDOS

Ordenamiento de los Productos Farmacéuticos Vencidos



Pesaje y Embalaje de los Productos Farmacéuticos Vencidos



IMPACTO AMBIENTAL

Deterioro de Plantas



Deterioro de suelo



NOTA BIOGRÁFICA

Antonia Ruth, DAVILA SOTO; nació en el Distrito, Provincia y Departamento de Huánuco, el 21 de mayo de 1973, ha cursado estudios de Educación Primaria en la Institución Educativa Practica Mixta “Felicita Garay de Hinostrza” en la localidad de Huánuco, Educación Secundaria en la Institución Educativa Eclesial “La Inmaculada Concepción” de la localidad de Huánuco, sus Estudios Superiores en la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga de Ica” Obteniendo el Título de Químico Farmacéutico en la ciudad de Ica, Realizó estudios de Maestría en la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán” de Huánuco, graduándose en el año de 2013, como maestra en Administración y Gerencia en Salud sustentando la Tesis *“Costo - disponibilidad del ibuprofeno 400 mg tabletas (antiinflamatorio) en las principales morbilidades del distrito de Santa María del Valle intervenida por el grupo de Atención Integral de Salud a Poblaciones Excluidas y Dispersas (AISPED I) - DIRESA - Huánuco 2012”*, realizó estudios en la Universidad de POMPEU FABRA España, graduándose en el año 2014 como Maestra en Gobiernos y Gerencia en Salud y para obtener el grado de Doctor en Ciencias de la Salud en la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán”, sustentando la Tesis *“Productos Farmacéuticos Vencidos e Impacto Ambiental en el Almacén Especializado de Medicamentos – Huánuco 2022.”*



ACTA DE DEFENSA DE TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE DOCTOR

En la Plataforma Microsoft Teams de la Escuela de Posgrado; siendo las **19:30h**, del día viernes **01 DE SETIEMBRE DE 2023**; la aspirante al **Grado de Doctor en Ciencias de la Salud, Doña Antonia Ruth DAVILA SOTO**, procedió al acto de Defensa de su Tesis titulado: **"PRODUCTOS FARMACEÚTICOS VENCIDOS E IMPACTO AMBIENTAL EN EL ALMACÉN ESPECIALIZADO DE MEDICAMENTOS – HUÁNUCO 2022"** ante los miembros del Jurado de Tesis señores:

Dr. Amancio Ricardo ROJAS COTRINA	Presidente
Dra. Enit Ida VILLAR CARBAJAL	Secretaria
Dra. Marina Ivercia LLANOS DE TARAZONA	Vocal
Dr. Arturo LUCAS CABELLO	Vocal
Dra. Nancy Guillermina VERAMENDI VILLAVICENCIOS	Vocal

Asesor (a) de tesis: Dra. Maria del Carmen VILLAVIENCIO GUARDIA (Resolución N° 03331-2021-UNHEVAL/EPG-D)

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado.





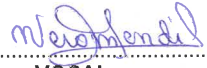
Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante a Doctor, teniendo presente los criterios siguientes:

- Presentación personal.
- Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y solución a un problema social y recomendaciones.
- Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado.
- Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado planteó a la tesis **las observaciones** siguientes:

Obteniendo en consecuencia la Doctorando la Nota de DI ECIOCHO (18)
Equivalente a Muy BUENO, por lo que se declara APROBADO
(Aprobado o desaprobado)

Los miembros del Jurado firman la presente **ACTA** en señal de conformidad, en Huánuco, siendo las 20:42 horas del 01 de setiembre de 2023.

 PRESIDENTE DNI N° <u>04025628</u>	 SECRETARIO DNI N° <u>23408286</u>
 VOCAL DNI N° <u>25418598</u>	 VOCAL DNI N° <u>22490417</u>
	 VOCAL DNI N° <u>22421418</u>

Leyenda:
19 a 20: Excelente
17 a 18: Muy Bueno
14 a 16: Bueno

(Resolución N° 03042-2023-UNHEVAL/EPG-D)



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN



ESCUELA DE POSGRADO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe:

Dr. Amancio Ricardo Rojas Cotrina

HACE CONSTAR:

Que, la tesis titulada: **“PRODUCTOS FARMACEÚTICOS VENCIDOS E IMPACTO AMBIENTAL EN EL ALMACÉN ESPECIALIZADO DE MEDICAMENTOS – HUÁNUCO 2022”**, realizado por la Doctorando en Ciencias de la Salud, **Antonia Ruth DAVILA SOTO** cuenta con un **índice de similitud del 15%**, verificable en el Reporte de Originalidad del software Turnitin. Luego del análisis se concluye que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio; por lo expuesto, la Tesis cumple con las normas para el uso de citas y referencias, además de no superar el 20,0% establecido en el Art. 233° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado Modificado de la UNHEVAL (Resolución Consejo Universitario N° 0720-2021-UNHEVAL, del 29.NOV.2021).

Cayhuayna, 11 de agosto de 2023.



Juvita Soto
Dra. Juvita Dina SOTO HILARIO

DIRECTORA(E) DE LA ESCUELA DE POSGRADO

NOMBRE DEL TRABAJO

PRODUCTOS FARMACEÚTICOS VENCIDOS E IMPACTO AMBIENTAL EN EL ALMACÉN ESPECIALIZADO DE MEDICAMENTOS - HUÁNUCO 2022

AUTOR

ANTONIA RUTH DAVILA SOTO

RECUENTO DE PALABRAS

11093 Words

RECUENTO DE CARACTERES

62680 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

47 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

456.3KB

FECHA DE ENTREGA

Aug 11, 2023 5:15 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Aug 11, 2023 5:16 PM GMT-5

● 15% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)



AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

Pregrado		Segunda Especialidad		Posgrado:	Maestría		Doctorado	X
-----------------	--	-----------------------------	--	------------------	----------	--	-----------	---

Pregrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

Facultad	
Escuela Profesional	
Carrera Profesional	
Grado que otorga	
Título que otorga	

Segunda especialidad (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

Facultad	
Nombre del programa	
Título que Otorga	

Posgrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

Nombre del Programa de estudio	CIENCIAS DE LA SALUD
Grado que otorga	DOCTOR EN CIENCIAS DE LA SALUD

2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

Apellidos y Nombres:	DAVILA SOTO ANTONIA RUTH							
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	962935640
Nro. de Documento:	22506071					Correo Electrónico:	antoniarruth21@hotmail.com	

Apellidos y Nombres:								
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:						Correo Electrónico:		

Apellidos y Nombres:								
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:						Correo Electrónico:		

3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos** según **DNI**, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?: (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)								SI	X	NO
Apellidos y Nombres:	VILLAVICENCIO GUARDIA MARIA DEL CARMEN					ORCID ID:	0000-0003-3467-4356			
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de documento:	22406474		

4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los **Apellidos y Nombres** completos según **DNI**, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

Presidente:	ROJAS COTRINA AMANCIO RICARDO
Secretario:	VILLAR CARBAJAL ENIT IDA
Vocal:	LLANOS DE TARAZONA MARINA IVERCIA
Vocal:	LUCAS CABELLO ARTURO
Vocal:	VERAMENDI VILLAVICENCIOS NANCY GUILLERMINA
Accesitario	


5. Declaración Jurada: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: (Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)
PRODUCTOS FARMACÉUTICOS VENCIDOS E IMPACTO AMBIENTAL EN EL ALMACÉN ESPECIALIZADO DE MEDICAMENTOS – HUÁNUCO 2022
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de: (tal y como está registrado en SUNEDU)
DOCTOR EN CIENCIAS DE LA SALUD
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizan (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan.

6. Datos del Documento Digital a Publicar: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación)				2023
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)	Tesis	<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis Formato Artículo	<input type="checkbox"/>
	Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/>
	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>	Otros (especifique modalidad)	<input type="checkbox"/>
Tesis Formato Patente de Invención	<input type="checkbox"/>	Tesis Formato Libro, revisado por Pares Externos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Palabras Clave: (solo se requieren 3 palabras)	PRODUCTOS FARMACÉUTICOS	MEDICAMENTOS	ANTIBIÓTICOS
--	-------------------------	--------------	--------------

Tipo de Acceso: (Marque con X según corresponda)	Acceso Abierto	<input checked="" type="checkbox"/>	Condición Cerrada (*)	<input type="checkbox"/>
	Con Periodo de Embargo (*)	<input type="checkbox"/>	Fecha de Fin de Embargo:	<input type="text"/>

¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):	SI	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
---	----	----	-------------------------------------



Información de la Agencia Patrocinadora:	<input type="text"/>
--	----------------------

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.



7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

Firma:			
Apellidos y Nombres:	DAVILA SOTO ANTONIA RUTH		Huella Digital
DNI:	22506071		
Firma:			
Apellidos y Nombres:			Huella Digital
DNI:			
Firma:			
Apellidos y Nombres:			Huella Digital
DNI:			
Fecha: 12/09/2023			

Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibri**, **tamaño de fuente 09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde*).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.