

Maestría en
Salud Pública

**Trabajo de investigación previo a la obtención del título de
Magíster en Salud Pública**

AUTORES:

Erika Elizabeth Ruales Navarrete
Tania Alejandra Luna Bastidas
Josselyn Carolina Gavilanes Vargas
Maritza Maribel Haro Haro
Paulo Roberto Pucha Arias
Karla Verónica Chinchin Jara

TUTORES:

TÍTULO DEL TRABAJO:

Propuesta de intervención para el mejoramiento de prácticas de higiene, saneamiento y consumo seguro de agua y alimentos para la prevención de enfermedades transmitidas por agua y alimentos en la parroquia Guamaní, cantón Quito, mayo 2026.

Fecha:

Quito, junio, 2026

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Nosotros, Erika Elizabeth Ruales Navarrete, Tania Alejandra Luna Bastidas, Josselyn Carolina Gavilanes Vargas, Maritza Maribel Haro Haro, Paulo Roberto Pucha Arias, Karla Verónica Chinchin Jara, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, su reglamento y demás disposiciones legales.

Firmado digitalmente
por Erika Ruales
Navarrete
Fecha: 2026.06.26
00:27:01 -05'00'

Erika Elizabeth Ruales Navarrete

Digitally signed by TANIA
ALEJANDRA LUNA BASTIDAS
DN: cn=TANIA ALEJANDRA LUNA
BASTIDAS, o=UIDE, ou=ENTIDAD DE
CERTIFICACION DE INFORMACION,
o=SECURITY DATA S.A. 2, c=EC
Date: 2026.06.26 08:34:42 -05'00'

Tania Alejandra Luna Bastidas

Firmado digitalmente
por JOSSELYN
CAROLINA GAVILANES
VARGAS
Fecha: 2026.06.26
09:14:45 -05'00'

Josselyn Carolina Gavilanes Vargas

USO PUBLICO



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
MARITZA MARIBEL
HARO HARO

Maritza Maribel Haro Haro



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
PAULO ROBERTO PUCHA
ARIAS

Paulo Roberto Pucha Arias



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
KARLA VERONICA
CHINCHIN JARA

Karla Verónica Chinchin Jara

AUTORIZACIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Nosotros, Erika Elizabeth Ruales Navarrete, Tania Alejandra Luna Bastidas, Josselyn Carolina Gavilanes Vargas, Maritza Maribel Haro Haro, Paulo Roberto Pucha Arias, Karla Verónica Chinchin Jara, en calidad de autores del trabajo de investigación titulado: “Propuesta de intervención para el mejoramiento de prácticas de higiene, saneamiento y consumo seguro de agua y alimentos para la prevención de enfermedades transmitidas por agua y alimentos en la parroquia Guamaní, cantón Quito, mayo 2026.”, autorizamos a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que nos pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autores nos corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, 25 de Junio, 2026.

**Erika Ruales
Navarrete**

Firmado digitalmente por
Erika Ruales Navarrete
Fecha: 2026.06.26
00:27:21 -0500

USO PUBLICO

Erika Elizabeth Ruales Navarrete

**JOSELYN
CAROLINA
GAVILANES
VARGAS**

Firmado
digitalmentepor
JOSELYN
CAROLINA
GAVILANES VARGAS
Fecha: 2026.06.26
09:15:17 -0500

Josselyn Carolina Gavilanes Vargas



Validar Únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**PAULO ROBERTO PUCHA
ARIAS**

Paulo Roberto Pucha Arias

**TANIA
ALEJANDRA
LUNA
BASTIDAS**

Digitally signed by TANIA
ALEJANDRA LUNA BASTIDAS
DN: cn=TANIA ALEJANDRA LUNA
BASTIDAS,
serialNumber=1723668321-2312241
65055, ou=ENTIDAD DE
CERTIFICACION DE INFORMACION,
o=SECURITY DATA S.A. 2, c=EC
Date: 2026.06.26 08:36:02 -0500

Tania Alejandra Luna Bastidas



Validar Únicamente en FirmaEC.
**MARITZA-MARIBEL
HARO HARO**

Maritza Maribel Haro Haro



Validar Únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**KARLA VERONICA
CHINCHIN JARA**

Karla Verónica Chinchin Jara

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Ernesto Torres Terán, declaro que los graduandos: Erika Elizabeth Ruales Navarrete, Tania Alejandra Luna Bastidas, Josselyn Carolina Gavilanes Vargas, Maritza Maribel Haro Haro, Paulo Roberto Pucha Arias, Karla Verónica Chinchin Jara, son los autores exclusivos de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal de ellos.

Ernesto Torres Terán

Director de la Maestría en Salud Pública, UIDE

USO PUBLICO

Dedicatoria

A mi madre, por su apoyo y aliento, a mi esposo por su amor y compañía en este proceso. – Erika Ruales Navarrete.

A Dios, por ser el pilar de mi vida, la luz en mis momentos de duda y la fuerza constante que me permitió culminar este camino. A mis padres, por su amor incondicional, sus sacrificios y su fe inquebrantable en mí. Este logro es tan suyo como mío, pues su ejemplo y apoyo me permitieron alcanzar esta meta y me siguen guiando hoy para mirar hacia el futuro y alcanzar el siguiente nivel en mi camino profesional. – Josselyn Gavilanes.

Dedico este proyecto, en primer lugar, a Dios, por darme la fortaleza y la sabiduría para seguir adelante en cada desafío de mi vida. A mi mamá, gracias por ser mi fuerza cuando las mías se agotaban, por cada desvelo, cada sacrificio y cada abrazo que me recordó que nunca estaba sola. Tu amor incondicional ha sido el impulso que me ha permitido levantarme una y otra vez. Si hoy estoy cumpliendo una meta más, es porque tú nunca dejaste de creer en mí.

Y a mi amado papá, que aunque ya no está físicamente a mi lado, vive para siempre en mi corazón. Su amor, sus enseñanzas y los recuerdos que compartimos continúan siendo la fuerza que me impulsa a seguir luchando por mis sueños. Con profundo amor, gratitud y la promesa de seguir esforzándome para honrar todo lo que me enseñaron, les dedico este proyecto. – Karla Chinchin.

A Dios, por ser el guía de mis pasos, por darme salud, sabiduría y la fortaleza necesaria para superar cada obstáculo en este camino. A la vida, por darme la oportunidad de crecimiento profesional que me permitieron llegar hasta aquí. De igual manera, a mis padres y hermanas, por su amor y apoyo incondicional, también, para mí misma, por haber creído en mi propio potencial y deseos de superarme incluso en los momentos de mayor dificultad. – Maritza Haro.

A mis padres, por ser mi cimiento, mi guía y el motor que impulsó cada uno de mis pasos; su amor incondicional y sus sacrificios hicieron posible este logro. A mi hermano, que hoy me cuida desde el cielo; tu recuerdo vive en cada página de este trabajo y tu luz sigue iluminando mi camino. A mi hijo, mi mayor bendición y mi motor diario; este triunfo es por y para ti, para demostrarte que con amor y constancia los sueños se cumplen. – Paulo Pucha.

Agradecimiento

A la Universidad Internacional del Ecuador por abrir oportunidades a profesionales de la salud para fortalecer los conocimientos y brindar herramientas claves en la labor. Al doctor Ernesto Terán por su amabilidad y guía en el curso de la maestría. – Erika Ruales Navarrete.

Agradezco profundamente a Dios, por haberme bendecido con la salud, la sabiduría y la perseverancia necesarias para culminar con éxito esta Maestría en Salud Pública. Su guía ha sido mi brújula en cada etapa de este exigente proceso académico. De manera muy especial, expreso mi más profundo agradecimiento a mis padres. Gracias por ser mi motor, por creer en mis capacidades incluso antes de que yo misma lo hiciera, y por enseñarme que el conocimiento y el servicio son el camino hacia la excelencia. Su apoyo incondicional no solo me ha permitido cumplir este gran logro, sino que me inspira y me guía para seguir adelante, con la certeza de que este es solo el paso previo hacia metas aún mayores en el cuidado y bienestar de la sociedad. – Josselyn Gavilanes.

A mis docentes y tutores, por compartir sus conocimientos, su experiencia y su guía durante el desarrollo de este proyecto. Sus enseñanzas, observaciones y acompañamiento fueron fundamentales para alcanzar este objetivo. A mis compañeros de grupo, por el compromiso, la colaboración, el respeto y el trabajo en equipo que demostraron durante este proceso. Gracias por el esfuerzo compartido, la dedicación y el apoyo mutuo, que hicieron posible la culminación de esta investigación. – Karla Chinchin.

Agradezco a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) por abrirme sus puertas y brindarme las herramientas necesarias para mi formación profesional. Asimismo, expreso mi gratitud a todos los profesores de la facultad, quienes con su dedicación y experiencia contribuyeron a mi crecimiento intelectual y humano. Finalmente, agradezco a mis compañeros, con quienes compartí largas jornadas de estudio, debates y un apoyo mutuo que hizo este camino mucho más enriquecedor. A todas las personas que, de manera directa o indirecta, aportaron con sus ideas, comentarios y críticas constructivas al desarrollo de este trabajo. A todos ellos, mi más profunda gratitud. – Maritza Haro.

Resumen Ejecutivo

Palabras clave: Enfermedades transmitidas por alimentos (ETA), agua, higiene y saneamiento, vigilancia epidemiológica comunitaria, participación comunitaria.

Las enfermedades transmitidas por agua y alimentos (ETA) constituyen uno de los principales problemas de la salud pública, principalmente en los primeros años de vida, y están asociados a la interacción de diversos determinantes como el acceso a agua segura, higiene y saneamiento, las prácticas inadecuadas de manejo y manipulación de alimentos y cuidado de la salud. Sin embargo, para la OMS, estas enfermedades representan una de las principales afectaciones en la salud principalmente en menores de 5 años. Durante esta etapa, el desarrollo atraviesa una fase clave en el ciclo de vida.

El presente trabajo de titulación tiene como objetivo elaborar una propuesta de intervención comunitaria para fortalecer las prácticas relacionadas con el consumo de agua y alimentos en hogares vulnerables con menores de cinco años de la parroquia de Guamaní. Para esto se emplea una metodología de investigación – acción basada en la identificación de conocimientos y prácticas referentes a agua y alimentos en los hogares, así como el análisis del contexto local.

Como resultado se plantea una propuesta que incluye actividades de sensibilización comunitaria con enfoque de atención primaria de salud (APS) y participación comunitaria, concluyendo que el fortalecimiento de conocimientos en familias y comunidades puede contribuir a la adopción de prácticas que protejan la salud de manera sostenida.

Abstract

Keywords: Foodborne illnesses (FBI), water, hygiene and sanitation, community epidemiological surveillance, community participation.

Waterborne and foodborne diseases (WFDs) constitute one of the main public health problems, particularly during the first years of life, and are associated with the interaction of various determinants such as access to safe water, hygiene and sanitation conditions, inadequate food handling and preparation practices, and health care behaviors. According to the World Health Organization (WHO), these diseases represent one of the major health concerns affecting children under five years of age. During this stage, children undergo a critical phase of growth and development within the life cycle.

The objective of this degree project is to develop a community-based intervention proposal aimed at strengthening practices related to water and food consumption among vulnerable households with children under five years of age in the parish of Guamaní. To achieve this, an action research methodology is employed, based on the identification of household knowledge and practices regarding water and food, as well as the analysis of the local context.

As a result, a proposal is developed that includes community awareness activities based on the Primary Health Care (PHC) approach and community participation. It is concluded that strengthening knowledge among families and communities can contribute to the adoption of practices that sustainably protect health.

Tabla de contenidos

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO	1
1.1. Definición del proyecto	1
1.2. Naturaleza o tipo de proyecto.....	2
1.3. Objetivos	3
1.4. Justificación del proyecto	3
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA	8
2. FASES DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN; Error! Marcador no definido.	
2.1. Fase de Recolección	9
2.2. Barreras técnicas o institucionales.....	13
2.3. Fase de procesamiento.....	15
2.4. Fase de análisis.....	16
2.5. Fase de difusión.....	18
CAPÍTULO 3: RESULTADOS..... USO PUBLICO	8
3. Implementación del proyecto de intervención.....; Error! Marcador no definido.	
3.1. Diagnóstico participativo.....; Error! Marcador no definido.	
3.2. Promoción de salud, Error! Marcador no definido.	
3.3. Prevención de enfermedades, Error! Marcador no definido.	
3.4. Planificación participativa	23
3.5. Intervención en territorio.....	24
3.6. Participación comunitaria	25
3.7. Evaluación.....	27
3.8. Seguimiento.....	29
CAPÍTULO 4: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	19
4. Conclusiones	31
5. Recomendaciones	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	32

Índice de Tablas

Tabla 1: Estimación de beneficios económicos en la prevención de ETA.....	5
Tabla 2: Calidad de los datos	9
Tabla 3: Operaciones de los sistemas de información	11
Tabla 4: Etapas de la operación de los sistemas de información	15

Índice de Figuras

Figura 1: Gasto de bolsillo en los países sudamericanos para el año 2024.....	4
---	---

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

1.1. Definición del proyecto

Para la OMS, virus, bacterias, parásitos y otras sustancias, son los principales causantes de las enfermedades transmitidas por agua y alimentos (ETA), las cuales representan un problema de salud pública a nivel mundial. Estas enfermedades pueden producirse a lo largo de la cadena de producción de alimentos, así como por el consumo de agua contaminada o almacenada en condiciones inadecuadas.

Las ETA abarcan una amplia variedad de afecciones, entre ellas diarrea aguda, gastroenteritis y otras alteraciones del sistema neurológico e inmunológico, generando una importante carga de morbilidad y mortalidad (1). Además, sus efectos repercuten en la economía de los hogares debido al incremento de gastos en salud y la pérdida de productividad, afectando de manera más grave a poblaciones en situación de vulnerabilidad social y económica, especialmente a hogares con niños menores de cinco años, quienes constituyen uno de los grupos de mayor riesgo.

En este contexto, factores como el acceso limitado a agua segura, las deficientes condiciones de higiene y saneamiento, y las prácticas inadecuadas de manipulación y almacenamiento de alimentos incrementan el riesgo de desarrollar estas enfermedades, evidenciando la necesidad de fortalecer estrategias de promoción de la salud y prevención a nivel comunitario.

Bajo estas consideraciones, la propuesta de intervención parte de la identificación de prácticas de riesgo relacionadas con el consumo de agua y alimentos en hogares vulnerables con menores de 5 años, las cuales serán abordadas mediante acciones educativas y de sensibilización construidas de manera conjunta con actores comunitarios.

De acuerdo con Redondo et al. (2025), como parte de una intervención en mejoras de infraestructura para tratamiento y distribución de agua en Perú, Brasil y Guatemala, identificaron que este tipo de intervenciones se asocian a una reducción importante de la incidencia en diarrea en menores de cinco años, resaltando el acceso familiar de agua potable como uno de los factores clave. Por otra parte, el CAF (2023) determina que el acceso a agua segura puede llegar a reducir un 50% la aparición de enfermedad diarreica aguda y a su vez, mejorar el estado nutricional de niños menores, principalmente al acompañar estas intervenciones con prácticas de manipulación

segura de agua y alimentos.

En experiencias previas en el Ecuador, como la de Bajaña (2015), se identificó que la falta de acceso a agua segura, hábitos inadecuados de higiene, y la falta de conocimientos sobre signos de alerta y cuidados domiciliarios básicos para abordaje de diarrea en menores tienen repercusión en la morbilidad por EDA. La autora concluye que la sensibilización en prácticas de manipulación segura de agua y alimentos con estrategias fundamentales para la prevención de la aparición de enfermedades y el deterioro del estado de salud.

El Ministerio de Salud Pública (MSP) es el ente rector responsable de la identificación de casos y brotes de enfermedades transmisibles mediante sus unidades operativas, para esto, a través de la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica, se genera la alerta y respuesta temprana y oportuna a eventos de alto potencial epidémico que pudieran desencadenar emergencias en salud pública (2). La información es socializada mediante gacetas epidemiológicas publicadas cada semana.

Según la Gaceta Epidemiológica correspondiente a la semana epidemiológica (SE) 08 de la Dirección Distrital de Salud 17D06, en el año 2026 las ETA constituyen el segundo grupo de eventos epidemiológicos con mayor número de notificaciones en el territorio, representando el 15,10 % de los casos reportados. Dentro de las principales afecciones identificadas se encuentran las intoxicaciones alimentarias de origen bacteriano, así como casos de Hepatitis A y Fiebre Tifoidea. Asimismo, la parroquia de Guamaní registra eventos asociados a ETAS, lo que evidencia la permanencia de factores de riesgo vinculados al consumo de agua y alimentos contaminados. Por lo cual la intervención propone implementar sus actividades en la parroquia de Guamaní en familias con menores de 5 años, al considerar el impacto de las ETA en este grupo etario.

La participación de la comunidad y actores locales es un componente clave de la propuesta desde el enfoque de atención primaria de salud (APS), ya que las intervenciones serán priorizadas partiendo del diagnóstico participativo y reconoce la influencia de los determinantes alrededor de las ETA. Considerando esto, la propuesta plantea desarrollar acciones educativas y de sensibilización dirigidas al fortalecimiento de conocimientos y prácticas a nivel familiar y comunitario, tomando en cuenta las particularidades y necesidades locales.

1.2. Naturaleza o tipo de proyecto

La presente propuesta atiende a la metodología de aprendizaje basada en proyectos y de

investigación-acción, por lo que se describe una propuesta de intervención orientada al diseño de estrategias de sensibilización comunitaria. El proyecto tiene carácter propositivo y no contempla una fase de implementación o evaluación de resultados, sino más bien, toma en consideración los aspectos económicos de la enfermedad y su implicación en el gasto de bolsillo de las familias, identifica las principales causas de la problemática mediante el uso de tecnologías y sistemas disponibles acorde a la propuesta y la aborda desde una perspectiva de atención primaria en salud y participación comunitaria.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Elaborar una propuesta de intervención en la relación entre el consumo de agua y alimentos contaminados y la incidencia de ETA en hogares con menores de 5 años de la parroquia de Guamaní, mediante el mejoramiento de prácticas de tratamiento de agua y manejo de alimentos a nivel familiar.

1.3.2. Objetivos específicos

USO PUBLICO

- Identificar las principales prácticas de manipulación y consumo de agua y alimentos en hogares y establecimientos de venta de comida.
- Describir los principales factores identificados entre el consumo de agua y alimentos contaminados.
- Proponer estrategias de intervención comunitaria orientadas a mejorar la calidad del agua, la inocuidad alimentaria y los hábitos de higiene.

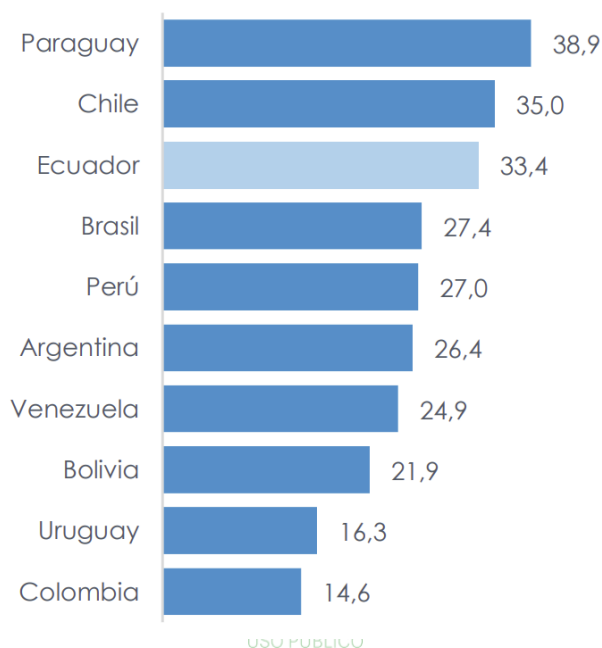
1.4. Justificación del proyecto

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), el gasto de bolsillo se define como el gasto que realizan los hogares en bienes y servicios de salud y representa uno de los indicadores más relevantes para la formulación de políticas públicas. Las cifras arrojadas por el INEC, muestran que para el año 2024 por cada dólar gastado en bienes y servicios el gasto de bolsillo fue de \$0,34 centavos por familia para gastos de salud, este dato es comparado con la cifra

de otros países, Ecuador figura como el tercero en la región de Sudamérica:

Figura 1

Gasto de bolsillo en los países sudamericanos para el año 2024



Elaborado por: INEC, 2024

Fuente: Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Esto implica que cuando existe incidencia de enfermedades, existen gastos que el sistema de salud público no llega a cubrir. Adicionalmente cabe mencionar que para el año 2026 el salario básico unificado, mediante el Acuerdo Ministerial Nro. MDT-2025-195 (4), se fija en USD\$482,00. Esta cifra debe ser contrastada con el valor para la canasta básica para el año 2026 de acuerdo con el INEC (5), que asciende a USD \$829,30 y USD\$579,20 para la canasta familiar vital. Si bien es cierto, de acuerdo con esta institución, dos salarios básicos unificados cubren la canasta básica familiar y genera un excedente de USD\$70,35, cabe destacar que este cálculo corresponde a hogares con dos salarios, excluyendo aquellas familias monoparentales o con un solo ingreso.

El presente trabajo de investigación se justifica por la relevancia de las enfermedades de transmisión por agua y alimentos (ETA) como un problema de salud prioritario debido a su alta carga de morbilidad (6), su impacto económico dentro de los sistemas de salud y de las familias, además de su estrecha conexión con determinantes sociales. Algunos de estos determinantes

sociales son el acceso a agua segura, las condiciones de saneamiento, y las prácticas de higiene que cada familia implemente en su práctica diaria. A nivel local en la parroquia de Guamaní del Distrito Metropolitano de Quito, estas enfermedades representan un desafío persistente. Las mismas presentan un reporte epidemiológico que posiciona a las ETA como uno de los principales eventos notificados con especial incidencia en poblaciones vulnerables.

En este sentido, la importancia de este estudio radica en que aborda la problemática desde un enfoque integral. Este trabajo no solo considera los factores biológicos causales, sino que también resalta las condiciones estructurales y conductuales que favorecen su proliferación. Esta transmisión se da particularmente en hogares con niños menores a cinco años que resulta ser un grupo prioritario de abordaje por su susceptibilidad a complicaciones. En este contexto, la presente investigación se orienta a comprender la relación entre el consumo de agua y alimentos contaminados y la aparición de ETA, identificando prácticas de riesgo existentes en el territorio mencionado como base para el diseño de estrategias de intervención.

Este abordaje permitiría percibir beneficios en cuanto a la disminución en los costos asociados a la enfermedad, tomando en consideración la estimación de gasto de bolsillo, la reducción de la pérdida de ingresos por ausentismo de los cuidadores a nivel familiar además de una mejora en la gestión del gasto público, de acuerdo con el siguiente cálculo:

Tabla 1

Estimación de beneficios económicos en la prevención de ETA

N.º	Indicador de Beneficio Económico	Unidad de medida	Forma de Calculo	Beneficio estimado (USD)	Unidad de frecuencia (mensual / anual / por evento)	Fuente de datos primarios o secundarios
1	Reducción del gasto de bolsillo	Costo por caso evitado	#Hogares*Costo de tratamiento = $3200 * \$11,50$	\$36.800,00	Por evento	Manual de atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia (tratamiento enfermedad diarreica:

						suplemento de zinc y rehidratación oral) Costo de SRO y suplemento de Zinc en farmacias Se estima un valor promedio de \$5,00 para movilidad a los centros de salud
2	Reducción de pérdida de ingresos por ausentismo del cuidador	Costo por día laboral evitado	#Hogares*1 a 3 días*Costo de día laboral= 3200*3*\$15,00	De \$48.00 a \$144.000,00	Al año	Manual de atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia (Seguimiento diarrea con o sin deshidratación persistente). Acuerdo Ministerial Nro. MDT-2025-195 (Se fija el salario básico para 2026 en Ecuador)
3	Mayor eficiencia en la asignación de recursos públicos por casos evitados	Costo por caso evitado	#Hogares*Costo de atención ambulatoria= 3200*\$23,07	\$73.824,00	Por evento	Análisis de costos sanitarios directos del manejo de la diarrea aguda en niños menores de 5 años en el primer nivel de atención. (7)
				\$254.624,00		

TOTAL	
-------	--

Elaboración: propia

Fuente: Manual AIEPI, Auerdo Ministerial Nro. MDT-2025-195, repositorio PUCE.

Nota aclaratoria: el cálculo se hizo en base al beneficio percibido para 3200 familias con menores de 5 años en la parroquia de Guamaní calculados en base a las proyecciones poblacionales del INEC.

Por lo tanto, desde la perspectiva de la Salud Pública, este trabajo adquiere especial importancia al centrarse en la promoción de salud, la prevención de enfermedades y la participación de los actores de la comunidad como elementos esenciales para la transformación de las condiciones de salud, lo cual repercutiría de manera favorable en la redistribución de recursos de salud y focalizarlos en la prevención de la aparición de estas enfermedades.

Para alcanzar el impacto esperado de la intervención, el uso del diagnóstico participativo permitirá integrar el conocimiento comunitario con la información epidemiológica institucional, favoreciendo la toma de decisiones e identificación de problemáticas desde el territorio promoviendo así la construcción colectiva de soluciones pertinentes y sostenibles para el caso presentado.

De igual manera, la investigación tiene un valor estratégico al contribuir el fortalecimiento de la gestión local en salud, al promover la articulación entre la comunidad, los servicios de salud y actores instituciones. La generación de propuestas de intervención basadas en evidencia permite orientar acciones de sensibilización y educativas que estarían dirigidas al mejoramiento de prácticas de higiene, inocuidad alimentaria y consumo seguro de agua, en coherencia con los objetivos del proyecto.

Tomando en cuenta otro punto, el enfoque propositivo del estudio, enmarcado en metodologías basadas en proyectos, aporta a la construcción de alternativas de intervención que pueden ser consideradas en procesos posteriores de implementación, contribuyendo a la toma de decisiones informadas en salud pública. La incorporación de herramientas tecnológicas y sistemas de vigilancia epidemiológica refuerza la capacidad de análisis y respuesta frente a eventos relacionados con ETA.

Finalmente, este trabajo se vincula con los marcos normativos y estratégicos nacionales, como el Modelo de Atención Integral en Salud (MAIS) (4) y el rol del Ministerio de Salud Pública en la vigilancia epidemiológica, así como con enfoques internacionales orientados a garantizar una salud universal basada en la equidad, la territorialidad, y la participación social. Por lo tanto, la investigación no solo tiene relevancia académica, sino también su impacto potencial en el ámbito social y sanitario, al contribuir a la reducción de riesgos asociados a las ETA y al mejoramiento de la calidad de vida de la población infantil y sus familias.

CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA

1. DISEÑO METODOLOGICO

Este estudio propone una intervención comunitaria en la parroquia Guamaní utilizando la Investigación Acción Participativa (IAP) y la Atención Primaria de Salud (APS). En su fase inicial, analiza mediante un diseño observacional y transversal cómo el consumo de agua y comida se relaciona con las enfermedades transmitidas por agua y alimentos (ETA) en hogares con niños menores de cinco años en la parroquia de Guamaní. La metodología IAP involucra activamente a los vecinos en el diagnóstico y la creación de soluciones para mejorar sus capacidades locales.

2. POBLACIÓN Y MUESTRA USO PUBLICO

El estudio se desarrollará en la parroquia Guamaní, perteneciente al Distrito Metropolitano de Quito. Esta parroquia ha sido priorizada debido a la presencia de eventos epidemiológicos asociados a enfermedades transmitidas por agua y alimentos, así como por la existencia de poblaciones vulnerables con niños menores de cinco años. La población objetivo estará constituida por los hogares de la parroquia Guamaní que cuenten con al menos un niño menor de cinco años de edad.

De acuerdo con estimaciones poblacionales y registros territoriales utilizados para la planificación local, se estima la existencia aproximada de 3.200 hogares con menores de cinco años en la parroquia (23).

3. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

Criterios de inclusión

- Hogares ubicados dentro de la parroquia Guamaní.
- Hogares con al menos un niño menor de cinco años.
- Participantes que acepten voluntariamente formar parte del estudio mediante consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Hogares que no residan permanentemente en la parroquia.
- Hogares que no completen adecuadamente los instrumentos de recolección.
- Participantes que retiren su consentimiento durante el proceso.

4. FASES DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN

El proyecto está estructurado en cuatro fases: recolección, procesamiento, análisis y difusión.

4.1. Fase de Recolección

Se aplicarán encuestas dirigidas a hogares con menores de cinco años, recopilación de datos epidemiológicos del sistema SIVE – ALERTA y de manera complementaria, se realizará la toma de muestras de agua para el análisis de cloro libre residual y de alimentos para análisis microbiológico (8).

El proyecto maneja tantos datos primarios y secundarios. Los datos primarios provienen de encuestas a hogares, registros de observación directa, y de análisis de laboratorio de agua y alimentos aspectos clave para la evaluación de la inocuidad alimentaria y calidad sanitaria (8). Los datos secundarios corresponden a registros epidemiológicos oficiales del Ministerio de Salud Pública, generadas por el sistema SIVE-Alerta (Tabla 2) (9,10). Estos datos serán organizados en bases digitales, principalmente en Microsoft Excel, para su análisis y almacenamiento.

Considerando la relación con determinantes socioeconómicos, se incorporará el análisis de información secundaria proveniente de fuentes oficiales como el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) (9,10). Aunque tiene limitaciones, ya que sus datos corresponden a estimaciones o cálculos poblacionales presuntivos, los cuales no siempre reflejan la realidad total de la población. Aun así, se usa sus proyecciones anualmente para analizar tendencias en el tiempo. (9)

Tabla 2:

Calidad de los datos

Datos primarios obtenidos mediante encuestas a hogares	- Exactitud, la capacitación de encuestadores y la aplicación de instrumentos estandarizados. - Consistencia, a través de validaciones internas en los
--	---

	formularios y revisión de coherencia entre variables. - Integridad, asegurando el llenado completo de los cuestionarios. - Oportunidad, garantizando el registro de la información durante el trabajo de campo. - Confiabilidad, mediante supervisión en campo y control de calidad de los datos recolectados.
Datos provenientes del análisis de muestras de agua y alimentos	- Precisión, mediante métodos de laboratorio estandarizados. - Exactitud, asegurada por protocolos técnicos en la medición de cloro residual y análisis microbiológico. - Trazabilidad, mediante el registro adecuado de las muestras desde su recolección hasta su análisis. - Reproducibilidad, garantizada por procedimientos de laboratorio validados. - Validez, en función de la capacidad de los resultados para reflejar la calidad sanitaria real de los alimentos y agua (12).
Datos secundarios provenientes del sistema SIVE-Alerta y gacetas epidemiológicas	- Cobertura, en función del nivel de notificación de casos por parte de los establecimientos de salud. - Oportunidad, relacionada con los tiempos de registro y publicación de la información. - Consistencia, evaluada a partir de la estabilidad de las series de datos en el tiempo. - Integridad, considerando la completitud de los registros epidemiológicos. - Validez, condicionada por posibles problemas de subregistro o errores de notificación (11,12).
Datos secundarios de carácter socioeconómico (INEC)	- Representatividad, al tratarse de encuestas y registros de alcance nacional. - Actualización, en función de la periodicidad de levantamiento de datos. - Cobertura poblacional, que permite caracterizar distintos

	grupos sociales. - Confiabilidad, basada en metodologías estandarizadas de recolección de información. - Pertinencia, en relación con su utilidad para analizar determinantes sociales de la salud (10,13).
--	---

4.2 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Encuestas estructuradas aplicadas a representantes de los hogares. Guías de observación directa para evaluar condiciones de higiene y saneamiento. El análisis de muestras de agua para determinación de cloro residual y análisis microbiológicos de muestras de alimentos cuando corresponda.

El uso de m-health SIVE-Alerta, es clave para diseñar, monitorear y evaluar del proyecto (11). Este permite acceder a datos epidemiológicos, identificar tendencias y priorizar intervenciones basadas en evidencia (12). Además, la información es validada y estandarizada en la base de datos para su correcta representación. Los datos son continuos a lo largo del tiempo, permanecen almacenados y pueden visualizarse a nivel nacional. Sin embargo, su eficacia depende de la calidad e integración de los datos. La falta de interoperabilidad y el subregistro limitan su potencial, lo que evidencia la necesidad de fortalecer estos sistemas para mejorar la toma de decisiones en salud pública.

Mecanismos de monitoreo:

- Software SIVE-Alerta (ViEpi): Herramienta tecnológica de vigilancia epidemiológica de consultas externas, emergencias y hospitalizaciones en tiempo real a través del formulario EPI-1 en menores de 5 años de la parroquia Guamaní (11).
- Gacetas epidemiológicas del MSP: Permite el monitoreo semanal de ETAS en menores de 5 años en la parroquia Guamaní (12).

Por medio del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) se recopilará datos sociodemográficos, económicos y ambientales mediante censos y encuestas para generar estadísticas oficiales de forma precisa que nos permite contextualizar y dimensionar los eventos de salud en Guamaní en hogares de menores a 5 años (13).

Tabla 3:*Operaciones de los sistemas de información*

SISTEMA	OPERACIÓN DEL SISTEMA	REGISTROS BÁSICOS	EVALUACIÓN DEL SISTEMA	IMPORTANCIA ESTRATÉGICA
Sistema Nacional de vigilancia Epidemiológica (SIVE ALERTA)	Registra y notifica diariamente los casos de enfermedades de notificación obligatoria, incluidas las transmitidas por agua y alimentos, usando información recolectada en los puntos de atención del sistema de salud.	Fichas de vigilancia epidemiológica individual y grupal, reportes de laboratorio, bases USO PUBLICO nominales de casos confirmados	Verifica tasas de incidencia, prevalencia, incrementos con registros hospitalarios, monitoreo de cobertura de notificación. El análisis funcional se basa en detección, registro, validación, análisis, alerta y acción. (9)	Permite la detección oportuna de incremento de casos, la asignación de recursos y el control epidemiológico.
Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC)	Capta la información del Censo de Población y Vivienda mediante operativos de campo	Registro Básico de Personas Registro Básico de Viviendas Registro Básico de	Cruce de cobertura con el SIVE Alerta, cada operación estadística se analiza para medir Cumplimiento	El INEC apoya indirectamente al SIVE-Alerta con datos poblacionales y estadísticos que fortalecen la vigilancia

	estructurados, en los que personal censista previamente capacitado realiza la recolección de datos directamente en los hogares.	Residencia Y constituyen la base del Sistema Nacional de Registros Estadísticos, según normativa de la Comunidad Andina. (13)	metodológico, Coherencia, Exactitud, Oportunidad, Transparencia (13)	epidemiológica nacional.
--	---	---	--	--------------------------

4.3 Barreras técnicas o institucionales

Entre las principales barreras identificadas se encuentran:

- Limitaciones en la interoperabilidad entre sistemas de información, lo que dificulta la integración de datos provenientes de distintas fuentes.
- Subregistro de casos de enfermedades ^{USO PÚBLICO}diarreicas, debido a la no consulta en servicios de salud o fallas en la notificación en los sistemas de vigilancia (11).
- Retrasos en el registro y disponibilidad de información en sistemas oficiales.

Limitaciones metodológicas y posibles sesgos

Como toda propuesta de investigación e intervención comunitaria, el presente proyecto podría enfrentar limitaciones metodológicas que deberán ser consideradas durante la planificación, implementación e interpretación de los resultados obtenidos.

Sesgo de información

Una de las principales limitaciones potenciales corresponde al sesgo de información derivado de la aplicación de encuestas a los representantes de los hogares. Debido a que parte de la información se obtendrá mediante autorreporte, algunos participantes podrían proporcionar respuestas socialmente aceptables sobre prácticas de higiene, manipulación de alimentos o tratamiento del agua, sin que estas reflejen completamente sus comportamientos habituales. Para reducir este

riesgo, se propone complementar la información con observación directa de las condiciones sanitarias de los hogares y utilizar instrumentos previamente estandarizados.

Posible subregistro epidemiológico

La identificación de casos de enfermedades transmitidas por agua y alimentos podría verse afectada por el subregistro epidemiológico existente en la comunidad. No todas las personas que presentan episodios diarreicos o síntomas gastrointestinales acuden a los establecimientos de salud, lo que podría generar una subestimación de la magnitud real del problema. Por esta razón, la información proveniente de los sistemas de vigilancia epidemiológica deberá complementarse con datos obtenidos directamente en los hogares participantes.

Limitaciones de recursos

La implementación de las actividades propuestas dependerá de la disponibilidad de recursos humanos, financieros y logísticos de las instituciones participantes. La insuficiencia de recursos podría limitar la cobertura de las actividades comunitarias, la frecuencia de las visitas domiciliarias, el procesamiento de muestras ambientales y el seguimiento de las acciones planteadas. Esta situación podría afectar el alcance de la intervención y la representatividad de la información recopilada.

Dificultades de participación comunitaria

La participación activa de la comunidad constituye un componente fundamental de la propuesta; sin embargo, factores como la disponibilidad de tiempo de las familias, horarios laborales, movilidad poblacional, percepción del riesgo sanitario o escaso interés en actividades comunitarias podrían influir en los niveles de participación. Asimismo, la continuidad de las acciones comunitarias podría verse afectada por cambios en los liderazgos locales o en la dinámica organizativa de la parroquia.

Restricciones temporales

El tiempo disponible para el desarrollo del proyecto podría limitar la capacidad de evaluar cambios sostenibles en los conocimientos, actitudes y prácticas de la población. Debido a que las

modificaciones de comportamiento relacionadas con higiene, saneamiento y manipulación de alimentos suelen requerir procesos prolongados de educación y acompañamiento, los resultados observados durante el periodo de ejecución podrían no reflejar completamente el impacto esperado a largo plazo.

Limitaciones relacionadas con la calidad de los datos

La propuesta contempla el uso de diversas fuentes de información, incluyendo registros epidemiológicos, encuestas comunitarias y observación directa. Sin embargo, podrían existir diferencias en la calidad, oportunidad y completitud de los datos disponibles. Además, la falta de interoperabilidad entre algunos sistemas de información institucionales podría dificultar la integración y análisis de la información obtenida.

A pesar de estas limitaciones, la incorporación de estrategias de triangulación de información, participación comunitaria y coordinación interinstitucional permitirá fortalecer la validez de los hallazgos y mejorar la calidad de la información utilizada para el diseño de futuras intervenciones en salud pública.

USO PUBLICO

Como propuesta de mejora, se plantea usar herramientas digitales para la recolección de datos en campo mediante dispositivos móviles, reduciendo errores y mejorando la calidad de datos y facilitar su integración en tiempo real. Adicionalmente, se sugiere además un tablero dinámico de visualización de datos para facilitar análisis, la interpretación de la información y la toma de decisiones. Finalmente, se recomienda fortalecer la interoperabilidad entre sistemas de información comunitarios e institucionales, integrando de datos del trabajo de campo con los sistemas oficiales de vigilancia epidemiológica (11,12), garantizando así el cumplimiento de la normativa nacional en materia de protección de datos personales y salud (14,15).

4.4 Fase de procesamiento

Los datos se verificarán para asegurar la integridad de los datos y asegurar su consistencia y confiabilidad, construyendo así una base de datos sólida en Excel para su análisis, en concordancia con buenas prácticas de gestión de información en salud pública (11,12).

En esta investigación se propone no incluir datos específicos de cada menor (nombres, números de

cedula, direcciones, etc.) con el fin de proteger y salvaguardar información personal evitando que esta sea expuesta o utilizada de forma incorrecta. Es por eso que el acceso a dicha información será exclusivo para equipo de la presente investigación que será utilizada netamente con fines académicos de acuerdo con la normativa nacional vigente. Además, que se actuara bajo técnicas de anonimización o pseudoanonimización para reducir riesgos de violación de datos.

En el Ecuador la protección de datos personales está garantizada principalmente por la Le Orgánica de Protección de Datos Personales y la Constitución de la República (Art. 66.19); normativas que prohíben la divulgación de información sin autorización del titular y obligan a la confidencialidad de la historia clínica única. (15,16)

En ambas normativas se reconoce claramente que para obtener datos de menores de cinco años se debe contar con el consentimiento de padres o tutores; manteniendo la línea de confidencialidad y no divulgación de información personal. Es así que; en esta investigación nos apegamos a las normativas vigentes en el país con el fin de salvaguardar la integridad de los menores de 5 años de la parroquia Guamaní siendo que cada registro será utilizado netamente con fines académicos en beneficio de la salud pública. (15,16)

USO PUBLICO

4.5 Fase de análisis

El análisis se desarrollará mediante estadística descriptiva, utilizando medidas de frecuencia y dispersión, así como tablas comparativas que permitan identificar asociaciones entre variables, especialmente entre prácticas sanitarias y presencia de enfermedad diarreica aguda, en coherencia con los enfoques de análisis epidemiológico utilizados en sistemas de vigilancia en salud pública (8,9).

Es así como; variables de exposición (prácticas de higiene, tratamiento y almacenamiento de agua, manipulación de alimentos) y la variable de resultado (presencia de enfermedad diarreica aguda), utilizando medidas de asociación como razones de prevalencia u odds ratio. Se complementa con análisis multivariado que incluyan factores socioeconómicos y ambientales, lo que permitirá orientar de manera más precisa las intervenciones en salud pública (6).

Variable dependiente

Variable	Indicador	Método de medición	Instrumento
Presencia de ETA	Casos de diarrea o gastroenteritis en menores de 5 años durante los últimos 6 meses	Autorreporte familiar y verificación de registros epidemiológicos	Encuesta estructurada y revisión de SIVE-Alerta

Variables independientes

Variable	Indicador	Método de medición	Instrumento
Tratamiento del agua	Hierve, clora o filtra el agua	Observación y encuesta	Lista de cotejo y encuesta
Almacenamiento de agua	Recipientes tapados y limpios	Observación directa	Guía de observación
Lavado de manos	Frecuencia y momentos críticos	Encuesta	Cuestionario estructurado
Manipulación de alimentos	Aplicación de prácticas seguras	Observación directa	Lista de verificación

Para el análisis estadístico

USO PÚBLICO

Si mantienes la variable dependiente como:

Presencia de ETA (Sí/No)

- Razón de prevalencia (RP).
- Chi cuadrado para asociaciones.
- Regresión logística

Método principal: encuesta estructurada aplicada a cuidadores de niños menores de 5 años.

Método complementario: observación directa mediante lista de cotejo domiciliaria.

Fuente secundaria: registros epidemiológicos del Centro de Salud Guamaní y SIVE-Alerta.

4.6 Fase de difusión

Los resultados serán sistematizados en un informe técnico que permitirá comunicar los hallazgos y orientar la toma de decisiones en salud pública a nivel local. (11,12).

En la tabla 4 tenemos a cada uno de los sistemas de información y su aplicación en cada etapa del proyecto.

Tabla 4

Etapas de la operación de los sistemas de información

Sistema de información	Captura de datos	Procesamiento y validación	Almacenamiento	Difusión y uso
SIVE-Alerta (MSP)	La información se capta en establecimientos de salud y en actividades externas como brigadas comunitarias, mediante el registro de casos sospechosos y confirmados de ETA (11).	Los datos son ingresados en el sistema por procesos de validación que incluyen ISO PUBLICO revisión de consistencia, verificación de duplicados, contraste con resultados de laboratorio. (11,12).	La información se almacena en bases de datos centralizadas del MSP, organizadas en registros nominales, y que permite su análisis continuo (11).	La información se difunde mediante gacetas epidemiológicas, reportes técnicos y tableros institucionales, que permiten el monitoreo de tendencias, detección de brotes y toma de decisiones para la prevención y control territorial (12).

INEC (Censo y encuestas)	La información se capta mediante operativos censales y encuestas nacionales, en los que personal recolecta datos directamente en los hogares a través de cuestionarios estructurados (13,24).	Los datos se procesan por sistemas estadísticos que aseguren confiabilidad mediante validación de consistencia, control de calidad, depuración de bases de datos y aplicación de metodologías estandarizadas (13,24).	La información se almacena en bases de datos oficiales y repositorios estadísticos nacionales, como el Registro Estadístico Base de Población (REBPE) (13,24).	Los datos se difunden mediante publicaciones oficiales, bases de datos abiertas, tableros estadísticos y reportes técnicos, que permiten el análisis de determinantes sociales y su uso en la planificación y toma de decisiones en salud pública (13,24).
---------------------------------	---	---	--	--

CAPÍTULO 3: PLAN DE INTERVENCIÓN Y RESULTADOS ESPERADOS

5. Componentes de la propuesta de intervención comunitaria

El presente capítulo describe los componentes operativos de la propuesta de intervención comunitaria, la cual se plantea desde el enfoque de Atención Primaria de Salud (APS). Debido a que el proyecto tiene un carácter propositivo y no ha sido ejecutado en territorio, no se presentan resultados obtenidos, sino acciones planificadas y resultados esperados a partir de una futura implementación en la parroquia Guamaní.

Desde la APS, la propuesta busca trabajar directamente con la comunidad, no solo desde la atención de la enfermedad, sino principalmente desde la promoción de la salud, la prevención, la participación comunitaria y el trabajo articulado con actores locales. Este enfoque permite comprender el problema de las enfermedades transmitidas por agua y alimentos desde una mirada más integral, considerando factores como el consumo de agua no segura, la manipulación

inadecuada de alimentos, las condiciones de saneamiento, los hábitos de higiene y la realidad social de las familias.

La intervención propuesta se enfoca en hogares con niños menores de cinco años, debido a que este grupo presenta mayor vulnerabilidad frente a enfermedades diarreicas, deshidratación y otras complicaciones asociadas al consumo de agua y alimentos contaminados. Por ello, se plantean acciones educativas, domiciliarias y comunitarias orientadas a fortalecer prácticas seguras en el manejo del agua, la preparación de alimentos y el cuidado de la salud familiar.

La propuesta se organiza en los siguientes componentes:

1. Diagnóstico participativo.
2. Promoción de la salud.
3. Prevención de enfermedades.
4. Planificación participativa.
5. Intervención en territorio.
6. Participación comunitaria.
7. Evaluación y seguimiento.

3.1. Diagnóstico participativo

USO PUBLICO

El diagnóstico participativo se plantea como el primer componente de la propuesta, ya que permitirá conocer de manera más cercana las condiciones y prácticas de las familias de la parroquia Guamaní frente al consumo de agua, la manipulación de alimentos y las medidas de higiene en el hogar.

A través de este diagnóstico se espera identificar factores de riesgo que podrían favorecer la aparición de enfermedades transmitidas por agua y alimentos, entre ellos: consumo de agua no tratada, almacenamiento inadecuado, lavado incorrecto o insuficiente de manos, manipulación poco segura de alimentos y condiciones de saneamiento presentes en algunos hogares.

Este componente permitirá que la intervención no se diseñe de forma general, sino de acuerdo con las necesidades reales del territorio. Además, facilitará la priorización de hogares con niños menores de cinco años, considerando que son una población más vulnerable frente a este tipo de enfermedades.

Desde el enfoque de Atención Primaria de Salud, el diagnóstico participativo permitirá integrar la información técnica con la experiencia de la comunidad, favoreciendo una propuesta de intervención más precisa, cercana y adaptada a la realidad local.

3.2. Promoción de la salud

La promoción de la salud se plantea como un componente central de la propuesta, ya que busca fortalecer los conocimientos y hábitos de las familias sobre prácticas seguras relacionadas con el agua, los alimentos y la higiene diaria.

En esta fase se propone desarrollar acciones educativas dirigidas a las familias de la parroquia Guamaní, especialmente en hogares con niños menores de cinco años. Los temas principales estarán relacionados con el lavado correcto de manos, el consumo seguro de agua, la higiene de utensilios, la conservación adecuada de alimentos y la manipulación segura durante la preparación de comidas.

La propuesta no se limita únicamente a entregar información, sino que busca generar un proceso de educación y acompañamiento. La intención es que los mensajes sean claros, sencillos y aplicables a la realidad de los hogares. Es decir, no solo explicar qué se debe hacer, sino también cómo hacerlo, cuándo hacerlo y por qué es importante para prevenir enfermedades.

Para organizar este componente se plantean las siguientes acciones:

Mapeo de actores: se propone identificar y convocar a líderes comunitarios, representantes institucionales, personal de salud y otros actores locales que puedan apoyar el desarrollo de la intervención. Esto permitirá socializar la propuesta y fortalecer la participación comunitaria desde el inicio.

Recolección de información: se plantea aplicar encuestas sobre prácticas relacionadas con agua segura, consumo y preparación de alimentos en hogares, puntos de venta y lugares de mayor concentración comunitaria. Además, se considerará la revisión de información epidemiológica relacionada con enfermedades transmitidas por agua y alimentos.

Observación directa: se propone realizar observaciones en territorio mediante brigadas comunitarias, con el fin de identificar prácticas relacionadas con el manejo del agua, la preparación de alimentos, el estado de tuberías, la presencia de vendedores ambulantes y los puntos de recolección de basura.

Desde el enfoque APS, este componente permitirá orientar la educación en salud de manera más práctica y participativa, promoviendo que las familias adopten medidas preventivas dentro de su vida cotidiana.

3.3. Prevención de enfermedades

El componente de prevención de enfermedades se orienta a reducir los factores de riesgo asociados a las enfermedades transmitidas por agua y alimentos antes de que generen complicaciones en la salud de la población.

Desde la Atención Primaria de Salud, la prevención permite actuar antes de que las personas lleguen al centro de salud con cuadros diarreicos, deshidratación u otras complicaciones. Por eso, la propuesta busca intervenir desde el hogar y la comunidad, especialmente en familias con niños menores de cinco años.

Las acciones preventivas estarán enfocadas en disminuir riesgos concretos como el consumo de agua sin tratamiento, la conservación inadecuada de alimentos, la higiene insuficiente durante la preparación de comidas y el desconocimiento sobre contaminación cruzada. A través de estas acciones, se espera que las familias reconozcan que pequeños hábitos diarios pueden ayudar a prevenir enfermedades.

Para este componente se plantean las siguientes acciones:

Vigilancia epidemiológica comunitaria: se propone capacitar al personal de apoyo, instituciones participantes y brigadas comunitarias para que puedan identificar, notificar y reportar posibles casos o brotes de enfermedades transmitidas por agua y alimentos. Esta acción busca fortalecer la detección temprana y la respuesta oportuna en territorio.

Entrega de insumos preventivos: se contempla la entrega de kits con cloro doméstico, jabón antibacterial y material educativo adaptado al lenguaje de la población. Estos insumos funcionarían como apoyo práctico para promover cambios de conducta en los hogares.

Vacunación y control: se plantea generar espacios de sensibilización sobre la importancia de completar el esquema de vacunación en menores de cinco años, con énfasis en la vacuna contra rotavirus, así como en la identificación temprana de signos y síntomas de alarma.

En conjunto, este componente busca que la prevención no dependa únicamente del sistema de salud, sino también del compromiso de las familias, líderes comunitarios e instituciones locales. De esta manera, la propuesta se alinea con la APS al promover una respuesta preventiva, participativa y sostenible frente a las enfermedades transmitidas por agua y alimentos

3.4 Planificación participativa

En esta fase, se planea dar a conocer la propuesta del proyecto e intervención en la parroquia Guamaní empezando por las áreas más vulnerables. Una vez identificado las necesidades primordiales de las familias, mediante el diagnóstico comunitario, se efectuará mediante acciones educativas para el mejoramiento de las prácticas de higiene saneamiento, consumo seguro de agua y alimentos.

Entre las actividades a ser propuestas, se pretende realizar metodologías como: capacitaciones, talleres comunitarios, simulacros, visitas domiciliarias orientadas en almacenamiento, cloración segura del agua, consumo de agua segura, así misma la manipulación adecuada de alimentos, para lo cual se planea hacer las siguientes actividades:

- **Reunión con el Equipo de trabajo en territorio:** Se hará un comunicado formal para reunir al comité local de salud, a los líderes comunitarios e instituciones quien en puedan colaborar para dar conocimiento sobre el tema a tratar y así identificar las áreas más propensas dentro de la población para intervenir mediante un mapa localizado de los lugares y también realizar un cronograma de trabajo para ir mintiendo los tiempos de intervención (21).
- **Mapeo de actores:** En la reunión efectuada se identificarán los roles y responsabilidades

que cumple cada una de las instituciones colaboradoras en las mesas de trabajo interinstitucional parroquial.

- **Diseño de plan de acción:** En este aspecto se diseñará un cronograma de trabajo asignando responsabilidades mediante brigadas de trabajo en el que puedan participar las instituciones y puedan participar mutuamente.

3.5 Intervención en territorio

Las actividades a realizar se pretenden hacer con enfoques participativo, preventivo y educativo (17), enfocados en mejorar el consumo de agua y alimentos en las comunidades de la parroquia Guamaní, y se plantea desarrollar en los hogares priorizados por puntos de mayor concentración territorial, mercados, CNH, CDI, instituciones educativas a través de charlas educativas con talleres demostrativos con temas referentes como lavado de manos, consumo de agua segura, higiene en la preparación de alimentos.

- **Enfoque preventivo:** En este aspecto se tomará como antecedente el número de pacientes que se han diagnosticado con infecciones causadas por agua y alimentos contaminados en la parroquia y a su vez la tasa de incidencia en los últimos años en niños menores de 5 años.
- **Enfoque Educativo:** Se hará la intervención mediante charlas y talleres demostrativos en el que se pretende educar a la población referente al tema de investigación para crear una mentalidad con prácticas saludables y concientizando a la población. Se desarrollaran charlas en grupos de mayor concentración con participación de la (mesa intersectorial de la parroquia, líderes comunitarios, grupos de apoyo, casas barriales, canchas de deportes, unidades educativas, mercados, patios de comida, CNH, CDI, parques, iglesias, etc. utilizando material ilustrativo didáctico adaptados a la cultura de la población para mejor aprendizaje (afiches, medios de comunicación, redes sociales de uso comunitario, guías educativas) con temas de desinfección, agua segura con lenguaje sencillo para que la población pueda comprender el tema a prevenir y llegar al aprendizaje. En los talleres demostrativos se contará con la participación comunitaria con técnicas adecuadas para los diferentes grupos etarios para una mejor comprensión y desenvolvimiento de la población. Se procederá a buscar oportunidades para participar en ferias comunitarias, se demostrará cada uno de los temas a tratar con la población y la respectiva entrega de los kits para cloración con los materiales educativos. Entre los temas que se consideran llevar a la

práctica están: lavado de manos con los pasos correctos en los momentos considerados adecuados, consumo de agua segura, técnica de cloración de agua en el hogar con cantidades adecuadas, como se producen las enfermedades transmitidas por agua y alimentos contaminados, signos y síntomas, como prevenir, importancia de la vacunación contra el rotavirus higiene en los alimentos al preparar, limpieza de los implementos y el lugar donde se preparan los alimentos, almacenamiento, cloración del agua, manejo de residuos, desinfección, saneamiento y plan activo en reporte de casos a los líderes comunitarios.

- **Enfoque participativo:** Se trabajará con la mayor parte de la población intentando llegar a cada uno de los hogares promoviendo el aprendizaje colectivo y la responsabilidad ciudadana. Entre las actividades de campo también se desarrollarán visitas a los diferentes tanques de reserva de agua masivos para la observación de la purificación del agua y lugares en donde preparan alimentos para verificación en la manipulación de alimentos que serán puestos a la venta de consumo. En otros aspectos posterior a lo asociado se harán las observaciones pertinentes con las brigadas de trabajo y serán expuestas ante las reuniones y verificación del cronograma de trabajo conjunta con la población para definir cada una de las actividades por intervalos de tiempo, incluyendo fases de seguimiento, monitoreo y mejora continua. Los actores involucrados son: estudiantes de posgrado de la Maestría en Salud Pública de la Universidad UIDE sede Quito, personal del Centro de Salud Guamaní, líderes comunitarios, comités locales de salud, Directores de unidades educativas, CDI, CNH, ARCCSA, EPMAPS Municipio de Quito, representantes de instituciones de apoyo y la población en general.

3.6 Participación comunitaria

En este aspecto se pretende fortalecer la sostenibilidad del proyecto enfocándose en la participación comunitaria (22).

- **Conformación de brigadas comunitarias y su función:**

Se reunirá a los líderes comunitarios de cada uno de los barrios de la parroquia Guamaní, representantes de las instituciones que acudan a la mesa intersectorial parroquial (MSP, GAD, CDI, CNI, MINEDUC, MIES, Policía Nacional, EPMAPS Municipio de Quito, ARCCSA, vendedores de comida y población en general en las cuales se pretende capacitar.

- **Asignación de roles para la población:**

- **Brigadistas de Protección:** Este grupo de personas serán los encargados de vigilar en territorio casos de instituciones o puntos masivos de preparación de alimentos que pueden presentar inconvenientes o estén consumiendo agua de proveniencia contaminada.
- **Brigadistas de Alerta:** Este grupo de personas serán las responsables de manejar la comunicación mediante megáfonos comunitarios con temas de salud, brotes detectados en caso sean confirmados manteniendo la comunicación con el personal de salud del Centro de Salud Guamaní y el punto focal de vigilancia prevención y control de la Salud Pública (Epidemiólogo).
- **Brigadistas de Socorro:** Los seleccionados en este grupo serán los líderes comunitarios que una vez capacitados puedan identificar los signos y síntomas posterior al consumo de agua y alimentos contaminados para que brinden información con respecto a la enfermedad y ayudar a coordinar con el centro de salud para manejo del flujograma.
- **Certificadores de sitios seguros:** En este aspecto el personal de municipio de Quito y el ARCSA serán partícipes para la certificación de puntos seguros de venta y preparación de comida en restaurantes, patios de comida en lugares de venta publica, se mantuvo de esta manera un control de las ventas ambulantes de comida.
- **Capacitadores para las familias:** En esta actividad se implementará talleres sobre el manejo del cloro doméstico de manera adecuada en los hogares para mejorar el consumo de agua segura, lavado de manos, desinfección de tanques, cisternas de agua o lugares de almacenamiento de agua para su consumo. De igual manera en los talleres prácticos se revisará de manera técnica la manipulación de alimentos, prevención de la contaminación y saneamiento.
- **Los Medios de comunicación:** Se utilizará las redes sociales, chats comunitarios de uso exclusivo de la parroquia para difundir los cronogramas de capacitaciones y talleres a realizar con temas priorizados por la comunidad.

Se creará simulacros con los vecinos en caso de un brote por consumo de agua y alimentos contaminados:

- **Se diseñará los escenarios en lugares de mayor concentración:** Se hará

simulacros sobre el consumo de agua o alimentos contaminados en grupos masivos como: escuelas, mercados, iglesias, CDI, CNH, Unidades Educativas y ventas ambulantes. Se activará a la población con cada uno de los puntos mencionados para ejecutarse, para lo cual se tomará el tiempo de acción en la coordinación con los líderes locales, el personal del Centro de Salud Guamaní para la atención, laboratorio para toma de muestras, intervención epidemiológica y seguimiento de los casos.

- **Los Comités de vigilancia en la población:**

- Los comités locales de salud actuarán como supervisores de calidad en los puntos masivos de manera periódica reportando alguna inconsistencia encontrada en la venta de comidas o consumo de agua contaminada, también se hará la supervisión de prácticas incorrectas de mantener la comida en el medio ambulante
- El monitoreo de los mercados: Los vigilantes comunitarios realizarán su trabajo de manera pacífica con los expendedores de comida, verificando que mantengan tapados los alimentos y usen agua segura para la preparación.

- **Se aplicarán encuestas comunitarias:** Para medir los avances de proyecto de antes y después de la ejecución de actividades en territorio y así reforzar de mejor manera las actividades en territorio.
- **El Personal del Centro de Salud Guamaní:** Mediante la coordinación de brigadas y el flujograma que se pretende hacer para la atención necesaria en caso de reportes masivos en la población, derivación de laboratorio para procesamiento de muestras, reporte epidemiológico de casos y seguimiento.

3.7 Evaluación

Para finalizar el proyecto, se tomar en cuenta la evaluación de los procesos tanto de la parte técnica como la comunitaria en cada una de las actividades con resultados (para la efectividad del PAS) (19), y la evaluación del impacto (salud pública y sostenibilidad), permitiendo medir con precisión científica el éxito de la intervención frente a la contaminación de agua y alimentos en Guamaní.

- **Evaluación de Procesos (Operatividad y Cobertura):** Mediante el registro de participación y las funciones se evaluará la responsabilidad de las actividades

encomendadas de acuerdo con cada una de las instituciones y a la vez se medirán los resultados obtenidos.

- **Mesas de trabajo con verificables de las actividades ejecutadas en territorio:** A cargo del GAD parroquial, los estudiantes de Pos Grado de la Universidad UIDE se organizarán reuniones con los actores de las mesas intersectoriales, las instituciones de apoyo, líderes comunitarios y representantes de cada una de las instituciones participantes para verificar el cumplimiento de las actividades.
- **Detallar avances de las capacitaciones:** Se pretende verificar las actas de acuerdos y compromisos con intervalos de mejoras entre las instituciones y usuarios participantes, acentuando en resultados de un antes y un después luego de participar en los talleres.
- **Evaluación de las brigadas:** Cada brigada procederá a evidenciar los lugares intervenidos dentro de la parroquia, en este punto el material educativo ya debe ser socializado a la mayor parte de la población, promoviendo así la responsabilidad de las personas participantes, el compromiso comunitario y las acciones en territorio en conjunto con las instituciones involucradas.
- **Revisión y ajustes del cronograma de trabajo:** Para evaluar las actividades, se hará revisiones periódicas y verificar el cumplimiento en tiempos establecidos o se han retrasado por algún factor presentado, nudos críticos que deban solventarse o la vez la necesidad de más apoyo en territorio.
- **Indicadores del proceso:** Se pretende otorgar las certificaciones actualizadas para las ventas de alimentos, patios de comida, mercados y sitios de venta alimenticia por parte del distrito metropolitano de Quito y el ARCSA quién tiene la potestad de dar continuidad de las ventas y regular a los comerciantes ambulantes de la parroquia.
- **Evaluación de Resultados (Efectividad del Protocolo PAS):** Mediante la capacidad de respuesta inmediata en los procesos la eficiencia de la comunidad en eventos de contaminación real o simulado se realizarán las siguientes actividades:

Actividades a desarrollar:

- **Evaluación Cronometrada de Simulacros Evaluadores:** Se registrará el tiempo exacto en minutos desde que se introduce la alerta epidemiológica, origen del evento, investigación del lugar, reporte digital y el inicio de la acción por parte de personal de salud e institución cooperadoras.

- Monitoreo del Sistema de Alerta Temprana (SAT): Mediante la evaluación de la velocidad de propagación de los mensajes por las redes sociales WhatsApp vecinales y los sistemas de megafonía barrial, se indicarán las intervenciones a realizar en secuencia informativa del flujograma de intervención socializado.
- **Evaluación de impacto (Salud Pública y sostenibilidad) (21):** Esta fase se evaluarán los cambios reales, medibles y sostenibles en la salud de la población y en la infraestructura sanitaria de Guamaní tras la intervención del proyecto.

Actividades por realizar:

- Análisis Comparativo Epidemiológico: Se analizarán datos estadísticos de los registros epidemiológicos midiendo un antes y un después en los reportes realizados por parte del Centro de Salud Guamaní Tipo C para comparar la tasa de incidencia de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) antes, durante y seis meses después de la intervención.
- Vigilancia de Calidad del Agua Domiciliaria: Se tomarán muestras de agua cada cierto tiempo en los tanques de reservorio para procesamiento y autorización del consumo de agua segura y así se pueda evidenciar los niveles de cloro residual mediante kits de cloro a entregar y verificar la ausencia de coliformes fecales.
- La Evaluación de Sostenibilidad: Para el seguimiento en territorio se inspeccionarán de forma imprevista los locales de comida y mercados de la parroquia cada cierto tiempo después de la intervención para verificar si los comerciantes mantienen el uso de agua segura, lavado de manos y conservación de los alimentos a consumir sin la presencia del personal en alerta.

3.8 Seguimiento

En la fase de seguimiento la APS garantizará los cambios y comportamientos durante la ejecución del proyecto y el tiempo posterior con el fin de evidenciar las mejoras esperadas, tomando en cuenta el monitoreo y la sostenibilidad dentro de la población (17,21).

- **Vigilancia Comunitaria:** Cierta intervalo de tiempo se propone verificar las evidencia y la evaluación del flujograma de detección temprana y se activar en casos que amerite intervención.
- **Reporte de casos:** En este aspecto se verificaran los casos positivos, brotes o aumento de

casos detectados y sospechosos en el área donde se realizó las capacitaciones, talleres, simulacros y evaluación de los lugares de mayor concentración.

- **Inspecciones periódicas:** Por parte del Municipio de Quito y el ARCSA se considerarán inspecciones periódicas a los centros educativos, CNH, CDI, mercados, ventas ambulantes de comida y hogares para evidenciar si las capacitaciones y talleres se pretenden llevar a cabo están dando resultados con respecto al agua segura y manipulación de alimentos.
- **Vinculación institucional:** Es importante verificar los acuerdos y compromisos a efectuarse para socializar en las mesas de trabajo por parte de cada uno de los responsables de las instituciones participantes, adicional a eso también se hará seguimiento sobre el trabajo realizado cada cierto tiempo evidenciando el cumplimiento y responsabilidad dentro de la población.
- **Monitoreo de la calidad del agua:** Se hará las solicitudes pertinentes para establecer convenios con laboratorios como el EPMAPS para el procesamiento y análisis microbiológicos del agua de la parroquia en cada cierto tiempo para el monitoreo permanente y garantizar las condiciones seguras de consumo.
- **Uso de salas situacionales y tableros de control:** Se utilizará datos de los meses intervenidos y posteriores a la intervención para análisis de datos estadísticos por semanas epidemiológicas y registros mensual para medir los avances en el Centro de Salud, de esta manera se obtendrán datos relevantes que ayudarán con la prevención dentro de la población y con el proyecto en ejecutado (22).
- **Educación Continua:** Es este aspecto es recomendable considerar cada cierto tiempo reforzar las capacitaciones y talleres sobre el tema del proyecto dentro de la población para que la población puedan estar actualizada y así garantizar el consumo de agua segura y la manipulación de alimentos de manera adecuada desde los hogares.

CAPÍTULO 4: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones

- Se enfatiza la relevancia de la propuesta planteada. Se evidencia que la propuesta responde de manera adecuada a las necesidades identificadas en la población, alineándose con estrategias de promoción de la salud, participación comunitaria y prevención, pilares fundamentales de la APS. Esto refuerza su relevancia dentro del contexto en el que se plantea su implementación.
- La problemática alrededor de las ETA es multicausal, por lo cual asociar un único determinante social puede darnos una visión limitada al momento de operativizar una respuesta, por lo que, si bien es cierto la promoción de prácticas saludables es un pilar principal de la propuesta, esta debe estar acompañada de intervenciones que generen incidencia en las autoridades locales para el mejoramiento en infraestructuras y dotación de insumos necesarios en las familias.
- El diseño del proyecto presenta una estructura coherente y fundamentada, lo cual permite anticipar que, de ser ejecutado, podría contribuir al fortalecimiento de capacidades locales y a la mejora de condiciones de salud desde un enfoque integral y participativo.
- Se reconoce que, al tratarse de una propuesta aún no ejecutada, no es posible establecer resultados concretos; sin embargo, el planteamiento sugiere un potencial impacto positivo, tanto en el ámbito comunitario como en la articulación entre actores locales e institucionales.
- Se concluye que el proyecto constituye una alternativa viable y pertinente, cuyo valor radica en su enfoque preventivo, comunitario y contextualizado, destacando la importancia de su futura implementación y evaluación para validar los efectos esperados.

2. Recomendaciones

- Si bien organismos como el MSP desarrollan trabajo de vigilancia epidemiológica, esta representa un proceso pasivo al identificar posibles brotes cuando se atiende la enfermedad en unidades operativas por lo cual la comunidad es clave para que la vigilancia cumpla un rol activo, para esto el uso de tecnologías sencillas y aplicables son clave.
- Se recomienda que durante la implementación de la propuesta se enfatice en la corresponsabilidad de los hogares beneficiarios en cuanto a la adopción y transición de estas prácticas protectoras de la salud de manera intergeneracional.
- Se recomienda que las comunidades, líderes y lideresas, no sean partícipes únicamente en la fase de implementación, sino que sean considerados desde el diagnóstico hasta el desarrollo de mecanismos de mejora de intervenciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades de transmisión alimentaria [Internet]. Ginebra: OMS; [citado 2026 May 11]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/foodborne-diseases>
2. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Manual de procedimientos del subsistema alerta acción SIVE-ALERTA [Internet]. Quito: MSP; 2014 [citado 2026 May 11]. Disponible en: https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/arquivos/manual_de_procedimientos_sive-alerta.pdf
3. **INEC**. Boletín técnico de las Cuentas Satélite de Salud (CSS) 2024 [Internet]. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos; 2025 [citado 2026 May 14]. Disponible en: [Documento PDF CSS 2024](#)
4. **Ecuador. Ministerio del Trabajo**. Acuerdo Ministerial Nro. MDT-2025-195. Registro Oficial Suplemento [Internet]. Quito: Registro Oficial; 2025 [citado 2026 May 14]. Disponible en: [PDF Registro Oficial MDT-2025-195](#)
5. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades transmitidas por alimentos: estimaciones de la carga mundial de morbilidad. Ginebra: OMS; 2015. [citado 2026 May 13]. Disponible en: https://www-who-int.translate.google/publications/i/item/9789241565165?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_pto=tc
6. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Modelo de Atención Integral de Salud Familiar, Comunitaria e Intercultural (MAIS). Quito: MSP; 2012. [citado 2026 May 13]. Disponible en: <https://www.kimirina.org/wp-content/uploads/2024/09/MODELO-DE-ATENCION-INTEGRAL-DE-SALUD-MAIS.pdf>
7. **Salazar Vallejo AE, Revelo Ortega JJ**. Determinación de los costos sanitarios directos del manejo de diarrea aguda en adultos en el Distrito de Salud 17D03 Cotacollao de la ciudad de Quito del Ministerio de Salud Pública del Ecuador en el año 2019 [tesis de especialidad en Internet]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2021 [citado 2026 May 14]. Disponible en: [Repositorio PUCE PDF](#)

8. Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Salud municipal analiza muestras de alimentos en mercados y comercios autónomos de Quito [Internet]. Quito: Quito Informa; 2022 Jun 30 [cited 2026 Mar 10]. Available from: <https://www.quitoinforma.gob.ec/2022/06/30/salud-municipal-analiza-muestras-de-alimentos-en-mercados-y-comercios-autonomos-de-quito/>
9. World Health Organization. Foodborne diseases [Internet]. Geneva: WHO; [cited 2026 Mar 10]. Available from: <https://www.who.int/es/health-topics/foodborne-diseases>
10. Registro Social del Ecuador. Base de datos de caracterización socioeconómica [Internet]. Quito: Gobierno del Ecuador; [cited 2026 Mar 10]. Available from: <https://www.registrosocial.gob.ec/>
11. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Subsistema integrado de vigilancia de la salud pública del Ecuador SIVE-Alerta [Internet]. Quito: MSP; 2026 [cited 2026 Mar 7]. Available from: <https://www.salud.gob.ec/subsistema-online-integrado-de-vigilancia-de-la-salud-publica-del-ecuador-sive-alerta/>
12. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Gaceta epidemiológica Ecuador SIVE-Alerta [Internet]. Quito: MSP; 2025 [cited 2026 Mar 10]. Available from: <https://www.salud.gob.ec/gaceta-epidemiologica-ecuador-sive-alerta/>
13. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) [Internet]. Quito: INEC; [cited 2026 Mar 10]. Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/>
14. Asamblea Nacional del Ecuador. Ley Orgánica de Protección de Datos Personales. Registro Oficial Suplemento No. 459. Quito: Asamblea Nacional; 2021.
15. Congreso Nacional del Ecuador. Ley Orgánica de Salud. Registro Oficial Suplemento No. 423. Quito: Congreso Nacional; 2006.
16. Organización Mundial de la Salud. Inocuidad de los alimentos [Internet]. Ginebra: OMS; 2024 [cited 2026 May 14]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>
17. Ministerio de Salud Pública. Manual del Modelo de Atención Integral de Salud - MAIS. Quito: MSP; 2013. Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/arc>

hivos/manual_mais_2013.pdf

18. Ministerio de Salud Pública. Subsistema Integrado de Vigilancia de la Salud Pública del Ecuador (SIVE-Alerta). Quito: MSP; 2022. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/subsistema-online-integrado-de-vigilancia-de-la-salud-publica-del-ecuador-sive-alerta/>

19. Ministerio de Salud Pública. Manual de Actividades Esenciales de Promoción y Prevención para Técnicos de Atención Primaria de Salud (TAPS). Quito: MSP; 2019. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2025/12/MANUAL_TAPS_.pdf

20. Organización Panamericana de la Salud. Modelo de Atención Integral de Salud con enfoque familiar y comunitario. Washington, D.C.: OPS; 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/sites/default/files/2024-01/area-2-ft-modelo-atencion.pdf>

- USO PUBLICO

21. Ministerio de Salud Pública. Manual de Implementación de la Estrategia de Participación Ciudadana en Salud. Acuerdo Ministerial 0044-2017. Quito: MSP; 2017. Disponible en: <https://www.gob.ec/regulaciones/0044-2017-manual-implementacion-estrategia-participacion-ciudadana-salud-ministerio-salud-publica>.

22. Ministerio de Salud Pública. Guía de Implementación de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria. Quito: MSP; 2023. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/669598242/2023-03-Guia-de-Implementacion-Vec-dci-signed>

23. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Registro Estadístico Base de Población del Ecuador 2022 (REBPE) [Internet]. Quito: INEC; 2025. Available from: <https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/1255/overview>

24. Redondo P, Mazhari T, Khanolkar AR. Effectiveness of infrastructural interventions to improve access to safe drinking water in Latin America and the Caribbean on the burden of diarrhoea in children <5 years: a systematic literature review and narrative

synthesis. Glob Health Action. 2025;18(1):2451610. doi:10.1080/16549716.2025.2451610.

25. CAF – Banco de Desarrollo de América Latina. *Agua segura y saneamiento para una vida sana* [Internet]. Caracas: CAF; 2023 [citado 6 jun 2026]. Disponible en: <https://www.caf.com/>