

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN SALUD AMBIENTAL



INFORME FINAL
PASANTIA DE PRACTICA PROFESIONAL
"IMPLEMENTACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE PURIFICACIÓN DE AGUA P&G Y
ESTRATEGIAS DE SANEAMIENTO BÁSICO EN COMUNIDADES RURALES, EN EL
MARCO DEL PROYECTO 'AGUA SEGURA PARA TODOS'"

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO POR:
JORGE LUIS GONZÁLEZ GOMEZ

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN SALUD AMBIENTAL

DOCENTE ASESOR
LIC. GERARDO ALBERTO SÁNCHEZ ESCALANTE.

CIUDAD UNIVERSITARIA "DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA", EL SALVADOR,
OCTUBRE DE 2023

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

MsC. Juan Rosa Quintanilla

VICERRECTORA ACADÉMICA

Dra. Evelyn Beatriz Farfán

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

MsC. Roger Arias

SECRETARIO GENERAL

Lic. Pedro Rosalío Escobar Castaneda

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE MEDICINA

DECANO

Dr. Saúl Díaz Peña

VICEDECANO

M.SC. Franklin Arnulfo Méndez Durán

SECRETARIO

Msp. Roberto Carlos Hernández Marroquín

DIRECTOR DE ESCUELA DE MEDICINA

Dr. Douglas Alfredo Velásquez Raimundo

DIRECTORA DE ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

M.SC. Mónica Raquel Ventura de Ramos

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía constante, por fortalecerme en los momentos de incertidumbre y por acompañarme en cada paso de este camino.

A mi familia, por su amor, comprensión y apoyo incondicional a lo largo de todo este proceso.

Gracias por estar siempre, impulsándome a dar lo mejor de mí.

A mis abuelos, cuyo ejemplo de vida nos inculcó el valor del estudio, el esfuerzo y la preparación como herramientas para construir un futuro digno. Sus enseñanzas siguen marcando nuestro rumbo y motivan cada uno de mis logros.

Con gratitud, les dedico este esfuerzo, que también es fruto de todo lo que sembraron en mí.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la fuerza, la paciencia y la claridad para continuar, incluso cuando el camino no fue fácil. Gracias por ser mi guía en todo momento.

A mis padres y hermanos, por su apoyo constante, por creer en mí y por estar siempre presentes con palabras de aliento, aún en la distancia o en silencio. Este logro también es suyo.

A mis abuelos, por enseñarnos con su ejemplo el valor del esfuerzo, la responsabilidad y la importancia de estudiar y prepararnos. Sus enseñanzas han sido una luz en mi camino.

A mis compañeros y compañeras de carrera, por compartir aprendizajes, trabajo en equipo y apoyo mutuo en cada etapa del proceso.

A mis colegas ya titulados, quienes me abrieron puertas laborales, compartieron sus contactos y me brindaron valiosos aprendizajes. Gracias por su confianza y por ser un puente hacia nuevas oportunidades.

Y a los docentes de la Licenciatura en Salud Ambiental, gracias por su dedicación, por brindarme oportunidades para crecer y por confiar en mis capacidades. Cada uno aportó, desde su experiencia y compromiso, al profesional que hoy estoy en camino de ser.

A todas las personas que, de una u otra forma, me acompañaron en este proceso, mi más sincero agradecimiento.

ÍNDICE

RESUMEN.....	7
INTRODUCCIÓN.	7
I. INFORMACIÓN GENERAL	8
II. DESCRIPCIÓN.	9
III. JUSTIFICACIÓN	10
IV. OBJETIVOS.....	11
V. ÁREAS DE DESEMPEÑO	12
VI. FUNCIONES Y ACTIVIDADES POR ÁREA DE DESEMPEÑO.	14
VII. METODOLOGÍA	16
VIII. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES	19
IX. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES REALIZADAS POR SEMANA	22
X. CONTRIBUCIÓN DEL TRABAJO Y LIMITACIONES.....	25
XI. CONCLUSIONES.....	28
XII. RECOMENDACIONES.....	29
BIBLIOGRAFÍA.....	30
ANEXOS.....	31

RESUMEN

El acceso limitado a agua potable segura y a prácticas adecuadas de higiene y saneamiento en comunidades rurales de El Salvador constituye un problema prioritario de salud pública y ambiental. El objetivo de este reporte fue describir la experiencia de la pasantía en el proyecto “Agua Segura para Todos de P&G”, orientada a la implementación de tecnologías de purificación de agua y educación sanitaria comunitaria.

Se empleó un enfoque mixto con diseño descriptivo y participativo. Las unidades de análisis incluyeron comunidades beneficiarias, líderes comunitarios y actores institucionales del componente WASH. La muestra abarcó 71 comunidades intervenidas entre junio de 2023 y septiembre de 2024. Se utilizaron encuestas estructuradas, entrevistas semiestructuradas, observación directa, fichas de seguimiento y análisis de calidad del agua antes y después de la purificación.

Los resultados evidenciaron: (1) mejora significativa de la calidad del agua para consumo humano tras la aplicación de la tecnología P&G; (2) fortalecimiento de conocimientos, actitudes y prácticas de higiene y saneamiento; y (3) contribución de la combinación de tecnología y educación sanitaria a la reducción de riesgos de enfermedades de origen hídrico.

Se concluye que la pasantía permitió aplicar conocimientos de salud ambiental y fortalecer capacidades locales, evidenciando que intervenciones interinstitucionales en agua potable y saneamiento son estrategias sostenibles para la promoción de la salud pública.

Palabras clave: Agua potable; Saneamiento básico; Salud ambiental; Abastecimiento de agua; Educación sanitaria.

INTRODUCCIÓN.

El presente documento corresponde al Informe Final de Pasantía de Práctica Profesional, realizada en la organización no gubernamental Visión Mundial El Salvador, en el marco del proyecto “Agua Segura para Todos de P&G”, enfocado en mejorar el acceso al agua potable y fortalecer la educación en salud e higiene en comunidades rurales del país. La pasantía se desarrolló durante el período de [colocar fechas], como parte del proceso formativo de la carrera de [nombre de la carrera], impartida por la Universidad de El Salvador (UES).

Este informe tiene como finalidad presentar las actividades ejecutadas durante la pasantía, evidenciando la aplicación de conocimientos teóricos en un contexto laboral real, mediante intervenciones orientadas a la promoción de la salud ambiental. Las acciones fueron implementadas en coordinación con el Ministerio de Salud y diversas organizaciones comunitarias, abarcando más de 71 comunidades con acceso limitado a servicios básicos.

En el documento se expone, en primer lugar, una descripción general del contexto institucional de la pasantía, incluyendo aspectos como la localización, duración, horario y responsable directo. A continuación, se detallan los objetivos planteados, las actividades desarrolladas y las metodologías utilizadas para su ejecución, entre las que destacan el análisis de agua, la educación comunitaria, la entrega de insumos y las visitas técnicas a campo.

Asimismo, se presenta una reflexión sobre los aportes generados por el pasante tanto hacia la institución como desde esta hacia su formación profesional, identificando también las principales limitantes enfrentadas durante el proceso. Finalmente, se incluyen las conclusiones y recomendaciones derivadas de la experiencia, así como los anexos correspondientes, entre ellos la constancia de finalización de la práctica profesional.

I. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del estudiante	Br. Jorge Luis González Gomez
	No. Carnet GG18031
Título de la pasantía	Pasantía de Práctica Profesional "Implementación de la tecnología de purificación de agua P&G y estrategias de saneamiento básico en comunidades rurales, en el marco del proyecto 'agua segura para todos'"
Ciclo que se realiza	Ciclo II, 2023
Requisitos de inscripción	Art. 192 Los egresados que cumplan los requisitos establecidos en los planes y programas de estudios vigentes en cada carrera.
Duración del programa	15 meses
Intensidad horaria	De lunes a viernes de 8:00 a.m. – 4:00 p.m.
Fecha de inicio de la pasantía	14 de junio de 2023
Fecha de finalización de la pasantía	30 de septiembre de 2024
Lugar de pasantía	WASH - Visión Mundial El Salvador
Docente asesor	Lic. Gerardo Alberto Sánchez Escalante.
Jefe inmediato o responsable institucional	Licdo. David Marín
Puesto del jefe inmediato	Coordinador del proyecto "Agua segura para todos" con P&G
Datos de contacto del jefe inmediato	Correo: David_marin@wvi.org

II. DESCRIPCIÓN.

La pasantía de práctica profesional constituye una de las modalidades para optar al trabajo de graduación, la cual tiene como propósito principal insertar al egresado en un entorno laboral real, permitiéndole aplicar los conocimientos adquiridos durante su formación académica. Esta modalidad fue implementada por la Universidad de El Salvador a partir del año 2022, como parte de las estrategias para fortalecer la vinculación entre la academia y los sectores sociales e institucionales del país.

En ese marco, la pasantía fue desarrollada en la organización no gubernamental Visión Mundial El Salvador, reconocida por su labor en el ámbito del desarrollo social y comunitario, especialmente en zonas con condiciones de vulnerabilidad. La intervención se llevó a cabo en el contexto del proyecto “Agua Segura para Todos de P&G”, el cual tiene como finalidad mejorar el acceso al agua potable y promover prácticas adecuadas de higiene y salud en comunidades con servicios básicos limitados. Esta iniciativa fue ejecutada en coordinación con instituciones como el Ministerio de Salud, el Ministerio de Gobernación y CONAPEJ, con el objetivo de abordar de forma integral la problemática relacionada con el consumo de agua no segura.

El proyecto permitió la participación activa del pasante en distintas acciones vinculadas a la Salud Ambiental, tales como la promoción de la gestión segura del agua, la educación sanitaria comunitaria y el análisis básico de calidad de agua. Las actividades desarrolladas incluyeron la facilitación de talleres educativos, visitas técnicas a comunidades, distribución de insumos para el tratamiento del agua y acompañamiento interinstitucional.

A través de esta experiencia, se logró no solo una aplicación práctica de conocimientos técnicos, sino también el fortalecimiento de competencias blandas como la comunicación efectiva, el liderazgo y el trabajo colaborativo. Es en función de todo lo anterior que se presenta este Informe Final, en el cual se detallan las actividades ejecutadas, los objetivos planteados, los resultados alcanzados y las contribuciones generadas en el marco de la pasantía de práctica profesional.

III. JUSTIFICACIÓN

En el marco de las estrategias académicas impulsadas por la Universidad de El Salvador, la pasantía de práctica profesional se presenta como una modalidad orientada a la aplicación de conocimientos teóricos en entornos reales, permitiendo a los egresados adquirir experiencia práctica en su área de formación. Esta modalidad no solo facilita la transición al ámbito laboral, sino que fortalece el compromiso social y profesional de los futuros especialistas en Salud Ambiental.

La pasantía desarrollada en Visión Mundial El Salvador se enmarcó en el proyecto “Agua Segura para Todos de P&G”, el cual tiene como propósito mejorar las condiciones de acceso al agua potable, saneamiento e higiene en comunidades rurales del país. Durante su ejecución, fue posible identificar brechas significativas en el acceso a servicios básicos en sectores vulnerables, lo que permitió generar diagnósticos situacionales y proponer estrategias adecuadas a cada contexto, en coordinación con instituciones públicas y actores locales.

Este proceso permitió al pasante involucrarse activamente en la mejora de indicadores clave para la salud pública, mediante la implementación de un plan de acción centrado en la gestión del agua, la educación sanitaria y la promoción de prácticas saludables. Asimismo, se fortalecieron competencias técnicas y personales, tales como el análisis crítico, la toma de decisiones, el trabajo en equipo y la articulación interinstitucional.

Además de brindar apoyo técnico a la organización, la pasantía reafirmó el papel del profesional en Salud Ambiental como un agente de cambio, capaz de facilitar procesos sostenibles con impacto a largo plazo. La experiencia adquirida contribuyó tanto al desarrollo institucional como a la formación integral del egresado, consolidando su compromiso con la salud pública y el desarrollo comunitario.

IV. OBJETIVOS.

OBJETIVOS OBJETIVO GENERAL:

- Describir las actividades realizadas en el proyecto “Agua Segura para Todos”, enfocándose en la aplicación de la tecnología de purificación de agua P&G y los aprendizajes obtenidos en cada área de intervención.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Explicar la metodología utilizada durante la pasantía para garantizar la correcta implementación de la purificación de agua en las comunidades, destacando el trabajo en conjunto con las comunidades y otras entidades.
- Determinar los aportes realizados en la planificación logística y administrativa del proyecto, analizando su impacto en la gestión de recursos y la operatividad general del proyecto durante la pasantía.

V. ÁREAS DE DESEMPEÑO

Visión Mundial El Salvador es una organización humanitaria cristiana de carácter internacional, establecida en el país desde 1975, como parte de la confraternidad global World Vision International, con presencia en más de 100 países. Su labor se enfoca en la transformación integral de la vida de la niñez, sus familias y comunidades, priorizando la atención a poblaciones en situación de vulnerabilidad, sin distinción de religión, raza o género.

A nivel nacional, la organización implementa programas y proyectos en coordinación con comunidades, iglesias, instituciones gubernamentales, organismos internacionales, sector privado y voluntariado. Uno de sus principales ejes de trabajo es el Programa Técnico “Entornos Resilientes”, el cual tiene como finalidad garantizar que niñas, niños, adolescentes y jóvenes se desarrollen en ambientes seguros y saludables. Este programa integra componentes fundamentales como el acceso sostenible al agua potable, saneamiento e higiene (WASH), gestión del riesgo y fortalecimiento comunitario, todo ello alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). **(World Vision El Salvador., 2022)**

En este marco, la pasantía de práctica profesional se desarrolló específicamente en el proyecto “Agua Segura para Todos de P&G”, orientado a la implementación de tecnologías de purificación de agua en comunidades con limitado acceso a servicios básicos. Las áreas de desempeño estuvieron enfocadas en acciones técnico-operativas para garantizar el acceso a agua segura, educación sanitaria y fortalecimiento de capacidades locales. **(Procter & Gamble., 2025)**

Durante el proceso, el pasante se integró a un equipo multidisciplinario para ejecutar actividades como visitas comunitarias, toma y análisis de muestras de agua, talleres educativos sobre higiene, entrega de insumos para tratamiento de agua, y coordinación interinstitucional con actores clave como el Ministerio de Salud y gobiernos locales. Este enfoque permitió aplicar conocimientos técnicos en salud ambiental y adquirir experiencia práctica en gestión comunitaria, con un enfoque integral orientado a la sostenibilidad y el impacto positivo a largo plazo.

Misión de Visión Mundial El Salvador

En World Vision nos guiamos por valores que nos mueven a ser imitadores de Jesucristo, en su identificación con los más vulnerables. Nuestro llamado es servir a los sectores más necesitados a través de socios con otras organizaciones e instituciones. Junto al talento de nuestros colaboradores, llevamos esperanza y oportunidades buscando un impacto sostenible en la niñez. **(World Vision El Salvador., 2022)**

Visión de Visión Mundial El Salvador

Nuestra visión para cada niño y niña, vida en toda su plenitud, nuestra oración para cada corazón, la voluntad para hacer esto posible. **(World Vision El Salvador., 2022)**

VI. FUNCIONES Y ACTIVIDADES POR ÁREA DE DESEMPEÑO.

En el marco del proyecto “Agua Segura para Todos” de Visión Mundial El Salvador, las funciones principales institucionales que guiaron la práctica profesional fueron: implementar la tecnología de purificación de agua P&G en comunidades con acceso limitado a agua potable segura, coordinar con instituciones gubernamentales y comunitarias para la ejecución efectiva del proyecto, capacitar a líderes comunitarios y personal técnico en prácticas adecuadas de higiene, saneamiento y gestión del recurso hídrico, realizar monitoreo y seguimiento de indicadores clave del componente WASH, y promover acciones sostenibles que fortalezcan la resiliencia comunitaria frente a la inseguridad hídrica.

Durante la Pasantía de Práctica Profesional, el egresado desarrolló diversas funciones y actividades específicas, orientadas a garantizar la correcta implementación y seguimiento de la tecnología de purificación de agua P&G en comunidades con acceso limitado a agua potable. A continuación, se describen las principales áreas de desempeño:

1. ÁREA DE IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍA DE PURIFICACIÓN DE AGUA P&G

Función: Aplicar la tecnología de purificación de agua en comunidades priorizadas, asegurando la correcta instalación, uso y mantenimiento de las unidades.

Actividades:

- Capacitación al personal local y beneficiarios sobre el correcto uso y mantenimiento de las unidades de purificación.
- Supervisión directa de la instalación de equipos en puntos estratégicos dentro de las comunidades.
- Monitoreo continuo del funcionamiento de las unidades para garantizar su operatividad y efectividad.
- Evaluación de la calidad del agua antes y después del proceso de purificación para asegurar el cumplimiento de los estándares de potabilidad.

2. ÁREA DE LOGÍSTICA Y ADMINISTRACIÓN

Función: Gestionar de manera eficiente los recursos materiales y humanos necesarios para la ejecución exitosa del proyecto.

Actividades:

- Coordinación con proveedores para la adquisición y entrega oportuna de equipos y materiales.
- Organización y planificación de los recursos humanos involucrados en la distribución y mantenimiento de la tecnología.
- Control y seguimiento de inventarios, asegurando el correcto registro y distribución de los insumos y equipos.
- Elaboración de informes logísticos para garantizar transparencia y buen uso de los recursos asignados.

3. ÁREA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN

Función: Asegurar el seguimiento efectivo de todas las actividades del proyecto mediante la recolección, análisis y presentación de datos relevantes.

Actividades:

- Diseño y aplicación de encuestas y herramientas de evaluación para medir la satisfacción y el impacto en las comunidades beneficiadas.
- Seguimiento constante del efecto de la tecnología en la salud y calidad de vida de los usuarios.
- Análisis de resultados y elaboración de informes técnicos para apoyar la toma de decisiones y ajustes en la implementación.
- Identificación de retos o inconvenientes durante la ejecución del proyecto y propuesta de soluciones para mejorar la gestión y los resultados.

VII. METODOLOGÍA

La metodología implementada durante la pasantía profesional en el marco del proyecto “Agua Segura para Todos” de Visión Mundial El Salvador se sustentó en un enfoque mixto, participativo y orientado a resultados, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas para la recolección, análisis e interpretación de información relevante. Este enfoque garantizó la validez, confiabilidad y aplicabilidad de los hallazgos, además de permitir una intervención contextualizada y sostenible en las comunidades beneficiarias.

El proceso metodológico se estructuró en cinco fases secuenciales e interdependientes, concebidas bajo los principios de pertinencia social, eficiencia técnica, sostenibilidad ambiental y empoderamiento comunitario. Cada fase se diseñó con objetivos específicos y procedimientos sistemáticos que aseguraron la coherencia interna del proyecto.

Fase 1: Diagnóstico Inicial

Esta fase tuvo como propósito identificar las condiciones de acceso, disponibilidad y calidad del agua en las comunidades priorizadas, así como los factores socioeconómicos y ambientales asociados a la problemática hídrica.

Se emplearon técnicas de investigación de campo como encuestas estructuradas a familias beneficiarias, entrevistas semiestructuradas a líderes comunitarios y representantes institucionales, y observación directa de los puntos de abastecimiento. Asimismo, se analizaron datos secundarios provenientes de informes municipales, registros sanitarios y estudios hidrográficos.

El procesamiento de la información permitió identificar brechas críticas en el acceso a agua potable, establecer indicadores de vulnerabilidad hídrica y definir los criterios de priorización territorial para la intervención, garantizando una base diagnóstica sólida para la planificación posterior.

Fase 2: Planificación y Diseño de la Intervención

Sobre la base del diagnóstico, se desarrolló una planificación estratégica integral, orientada a la optimización de recursos y a la efectividad de las acciones en el corto, mediano y largo plazo. Esta etapa incluyó la formulación de un plan operativo anual, la elaboración de cronogramas detallados, la definición de responsabilidades técnicas y la estimación de recursos financieros y logísticos.

Paralelamente, se establecieron mecanismos de coordinación interinstitucional con actores locales, gubernamentales y comunitarios, con el fin de fortalecer la gobernanza del recurso hídrico. Esta fase culminó con la aprobación técnica del plan de acción, asegurando la coherencia entre los objetivos institucionales y las necesidades locales.

Fase 3: Ejecución y Capacitación

La fase de ejecución constituyó la materialización operativa del proyecto, mediante la instalación de la tecnología de purificación de agua P&G en los puntos estratégicos determinados durante la planificación. La implementación fue acompañada por procesos de transferencia de conocimiento y fortalecimiento de capacidades, dirigidos a líderes comunitarios, personal técnico y beneficiarios directos.

Se desarrollaron talleres teórico-prácticos, sesiones demostrativas y materiales didácticos adaptados a los contextos socioculturales de las comunidades. Este proceso formativo promovió la autonomía comunitaria, el uso responsable de los equipos y la internalización de buenas prácticas de higiene y saneamiento.

La combinación entre ejecución técnica y formación humana permitió consolidar un modelo de intervención tecnológicamente efectivo y socialmente sostenible.

Fase 4: Monitoreo y Evaluación

El monitoreo y evaluación se orientó a verificar el cumplimiento de los objetivos del proyecto y valorar el impacto real de la tecnología P&G en términos de salubridad, eficiencia y sostenibilidad.

Para ello, se aplicó un sistema de seguimiento basado en indicadores cuantitativos y cualitativos, tales como: niveles de turbidez, presencia de contaminantes, satisfacción de los usuarios y frecuencia de mantenimiento. Se efectuaron visitas periódicas de campo, análisis comparativos de la calidad del agua (pre y post purificación) y entrevistas de seguimiento a beneficiarios.

La información recolectada fue procesada y sistematizada en informes técnicos, lo que permitió identificar aciertos, limitaciones y oportunidades de mejora, además de generar retroalimentación inmediata para la toma de decisiones a nivel operativo e institucional.

Fase 5: Ajustes y Retroalimentación

Con base en los resultados del monitoreo, se estableció un mecanismo de retroalimentación continua, mediante el cual se evaluaron los aprendizajes obtenidos y se aplicaron ajustes en los procesos operativos, logísticos y formativos.

Este ciclo de mejora continua fortaleció la capacidad adaptativa del proyecto y aseguró su alineación permanente con las condiciones cambiantes del entorno. Los ajustes implementados incluyeron mejoras en la distribución de recursos, reformulación de estrategias de capacitación y optimización de procedimientos técnicos.

La metodología, en su conjunto, demostró un enfoque científico-aplicado, dinámico y participativo, garantizando la sostenibilidad técnica y social de la intervención.

VIII. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

El desarrollo de las actividades durante la pasantía profesional en el marco del proyecto “Agua Segura para Todos” de Visión Mundial El Salvador se estructuró bajo una lógica de integración sistémica entre el conocimiento técnico-científico y la praxis comunitaria, asegurando una intervención coherente, pertinente y sostenible. Esta etapa constituyó el eje operativo de la experiencia profesional, en la cual el egresado articuló competencias en gestión ambiental, desarrollo comunitario, salud pública y administración de recursos, en correspondencia con los lineamientos del componente WASH (Water, Sanitation and Hygiene) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 6 y 3). **(United Nations., 2015)**

El proceso se desarrolló de forma gradual y metodológicamente rigurosa, atendiendo a cuatro ejes fundamentales: implementación técnica, gestión participativa, sistematización del conocimiento y evaluación del impacto social. Cada uno de estos ejes fue concebido como parte de un ciclo continuo de aprendizaje, acción y retroalimentación.

1. Implementación Técnica del Proyecto

En esta etapa se ejecutaron acciones orientadas a la instalación y validación técnica de la tecnología de purificación P&G en comunidades rurales con limitado acceso a agua segura. El egresado participó en la planificación de campo, la selección de puntos estratégicos y la verificación del funcionamiento operativo de las unidades.

El proceso implicó la aplicación de conocimientos en química ambiental, microbiología y gestión hídrica, garantizando la potabilidad del recurso. Asimismo, se desarrollaron competencias en la evaluación de parámetros fisicoquímicos y en la optimización del uso de insumos purificadores, confirmando la efectividad tecnológica en la reducción de contaminantes y mejora de la calidad del agua.

2. Gestión Participativa y Articulación Interinstitucional

Las actividades se basaron en un modelo colaborativo de gobernanza local, promoviendo la coordinación entre instituciones, autoridades comunitarias y actores territoriales. El egresado facilitó procesos de diálogo intersectorial, talleres de sensibilización y jornadas de educación ambiental para fomentar la cogestión del recurso hídrico.

Esta interacción fortaleció la apropiación comunitaria de la tecnología y la sostenibilidad del proyecto, asegurando su alineación con las políticas nacionales de agua y saneamiento. Desde un enfoque académico, se integraron conceptos de educación ambiental y desarrollo participativo, reforzando la dimensión social del aprendizaje profesional.

3. Sistematización del Conocimiento y Gestión de la Información

Durante la ejecución, se implementó un proceso de sistematización técnica y social que permitió registrar y analizar los resultados obtenidos. Se utilizaron instrumentos como fichas de seguimiento, encuestas y matrices de control, construyendo una base de datos empírica para la evaluación y toma de decisiones.

Los resultados se organizaron en informes técnicos estructurados, asegurando la trazabilidad y transparencia de los procesos. Este ejercicio de gestión del conocimiento fortaleció la capacidad institucional de análisis y generó evidencia verificable para la mejora continua y la replicabilidad de futuras intervenciones.

4. Evaluación del Impacto Social y Aprendizaje Profesional

El proceso culminó con una evaluación integral del impacto social, sanitario y ambiental del proyecto. Se analizaron indicadores de mejora en la calidad del agua, reducción de enfermedades hídricas y satisfacción de los beneficiarios, confirmando la pertinencia y eficacia del modelo implementado.

En el plano académico, esta fase representó un espacio de aprendizaje aplicado, donde el egresado consolidó habilidades de investigación, pensamiento crítico y responsabilidad social. La experiencia de campo fortaleció su capacidad para integrar teoría y práctica en contextos reales de desarrollo rural y sostenibilidad ambiental.

IX. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES REALIZADAS POR SEMANA

En cuanto a las actividades realizadas durante el desarrollo de La Pasantía de Práctica Profesional, se detalla:

JUNIO 2023

Semana 1: Capacitación en tecnología, coordinación logística inicial, diseño preliminar de encuestas.

Semana 2: Capacitación en mantenimiento, seguimiento de pedidos, ajustes a encuestas.

Semana 3: Supervisión de instalación, planificación de recursos y monitoreo inicial.

Semana 4: Evaluación técnica, control de inventarios, monitoreo piloto.

JULIO 2023

Semana 1: Monitoreo de instalaciones, registro logístico, aplicación piloto de encuestas.

Semana 2: Evaluación de calidad del agua, análisis logístico, registro preliminar de impacto.

Semana 3: Ajustes en instalación, elaboración de informes logísticos, comparación de datos.

Semana 4: Validación funcional, ajustes en distribución, informe mensual de monitoreo.

AGOSTO 2023

Semana 1: Monitoreo continuo, coordinación para distribución, análisis de encuestas.

Semana 2: Diagnóstico de fallas, seguimiento de mantenimientos, evaluación preliminar.

Semana 3: Capacitación continua, revisión logística, informe del segundo mes.

Semana 4: Evaluación de alcance, validación de materiales, presentación de hallazgos.

SEPTIEMBRE 2023

Semana 1: Evaluación de eficiencia operativa, análisis logístico, revisión de estrategias.

Semana 2: Identificación de mejoras técnicas, ajustes en distribución, revisión de indicadores.

Semana 3: Validación del funcionamiento, seguimiento de sugerencias, comparación de resultados.

Semana 4: Informe de mejoras, cierre de informe logístico, evaluación general.

OCTUBRE 2023

Semana 1: Supervisión continua, inventario, verificación de mejoras.

Semana 2: Diagnóstico preventivo, planificación de reposición, comparación trimestral.

Semana 3: Aplicación de mejoras, coordinación con proveedores, registro de evolución sanitaria.

Semana 4: Informe técnico, revisión de rutas, análisis de impacto conjunto.

NOVIEMBRE 2023

Semana 1: Capacitación nuevos integrantes, solicitud de reposición, consolidación de datos.

Semana 2: Simulación de fallas, recepción de materiales, revisión calidad agua.

Semana 3: Supervisión desempeño, organización de almacenes, análisis de sostenibilidad.

Semana 4: Evaluación mantenimiento, registro de materiales, informe técnico mensual.

DICIEMBRE 2023

Semana 1: Evaluación calidad de agua, validación inventario, revisión de datos anuales.

Semana 2: Identificación puntos críticos, redacción informe logístico, preparación informes anuales.

Semana 3: Revisión estado unidades, organización documentación, ajustes bases de datos.

Semana 4: Planificación mejoras, envío de reportes, presentación de informes de impacto.

ENERO 2024

Semanas 1-4: Capacitación continua, supervisión, evaluación de logística y monitoreo, elaboración de informes preliminares y mensuales.

FEBRERO 2024

Semanas 1-4: Diagnóstico técnico, seguimiento a instalaciones, evaluación de salud, informes administrativos y presentación de hallazgos.

MARZO 2024

Semanas 1-4: Revisión y diagnóstico de unidades, reparación, control logístico, consolidación y preparación de informes trimestrales.

ABRIL 2024

Semanas 2-4: Coordinación con actores locales, diagnóstico, evaluación de desempeño técnico, integración de resultados.

MAYO 2024

Semanas 1-4: Capacitación, diagnóstico, pruebas, retroalimentación técnica, organización y monitoreo inicial en nuevas comunidades.

JUNIO 2024

Semanas 1-4: Supervisión técnica, análisis logístico, seguimiento sanitario, planificación y cierre de inventarios, evaluación de efectividad.

JULIO 2024

Semanas 1-4: Evaluación técnica final, ajustes antes de cierre, transferencia del proyecto, consolidación y presentación de informes finales.

AGOSTO 2024

Semanas 1-4: Monitoreo post-cierre, evaluación de sostenibilidad, supervisión final, informes de cierre y archivo documental.

SEPTIEMBRE 2024

Semanas 1-4: Auditorías técnicas, administrativas y de impacto, implementación de recomendaciones, elaboración de informes finales.

X. CONTRIBUCIÓN DEL TRABAJO Y LIMITACIONES

La realización de la pasantía en el marco del proyecto Agua Segura para Todos, desarrollado en colaboración con Visión Mundial El Salvador, permitió generar aportes significativos tanto para el egresado como para la institución. Esta experiencia constituyó un espacio de integración entre los conocimientos teóricos adquiridos durante la formación académica y su aplicación en contextos reales de intervención comunitaria en salud ambiental.

Aportes al egresado

- **Aplicación de conocimientos teóricos en contextos prácticos:** La pasantía facilitó la transferencia de los fundamentos teóricos adquiridos durante la formación universitaria a situaciones concretas en comunidades vulnerables, evidenciando el impacto tangible de las intervenciones ambientales en la salud pública.
- **Fortalecimiento de competencias profesionales:** La participación en la planificación, ejecución, capacitación y evaluación del proyecto contribuyó al desarrollo de habilidades avanzadas en gestión de proyectos, liderazgo comunitario, educación ambiental y comunicación efectiva.
- **Desarrollo de habilidades para la resolución de problemas y adaptabilidad:** La exposición a retos logísticos, técnicos y humanos propios del trabajo en terreno permitió consolidar capacidades de análisis crítico, toma de decisiones y adaptación frente a situaciones imprevistas.
- **Experiencia en trabajo multidisciplinario y colaboración interinstitucional:** La coordinación con ONGs, líderes comunitarios, técnicos y proveedores favoreció el desarrollo de competencias para la cooperación efectiva en equipos heterogéneos y la comprensión de dinámicas profesionales complejas.

- Conciencia sobre la importancia de la formación continua: La necesidad de actualización constante en metodologías, herramientas tecnológicas y estrategias de intervención destacó la relevancia de la educación permanente en la práctica profesional.

Aportes a la institución

- Apoyo técnico-operativo: El egresado participó activamente en el diagnóstico comunitario, la implementación de tecnologías, la capacitación de actores locales, así como en actividades de monitoreo y evaluación, fortaleciendo la capacidad operativa de la organización.
- Elaboración de materiales educativos: Se contribuyó a la producción de guías, manuales y presentaciones dirigidos tanto a las comunidades beneficiarias como al personal local, reforzando la estrategia de educación ambiental del proyecto.
- Fortalecimiento de la gestión y sistematización de proyectos: La colaboración del egresado permitió optimizar los procesos de campo y apoyar la sistematización de experiencias, facilitando la replicabilidad del proyecto en otras regiones del país.

Limitaciones identificadas

- Capacitación limitada en gestión de proyectos: La formación académica previa no abordó en profundidad aspectos estratégicos, logísticos y presupuestarios necesarios para la gestión integral de proyectos comunitarios.
- Familiarización gradual con herramientas tecnológicas específicas: La utilización de plataformas digitales para monitoreo, reportes y coordinación requirió un aprendizaje sobre la marcha, dada la falta de experiencia previa.

- Restricciones de recursos en terreno: En ciertas comunidades, la limitada infraestructura incluyendo conectividad y espacios físicos adecuados dificultó la implementación de talleres y actividades de capacitación.
- Carga operativa imprevista: La alta demanda de actividades simultáneas obligó a reorganizar tareas y priorizar intervenciones, generando retrasos ocasionales en la entrega de productos e informes técnicos.

La pasantía constituyó un espacio de aprendizaje integral, permitiendo al egresado consolidar competencias profesionales de alta relevancia y aportar de manera sustancial al fortalecimiento institucional, pese a las limitaciones identificadas durante el desarrollo del proyecto.

XI. CONCLUSIONES

La pasantía realizada en el marco del proyecto Agua Segura para Todos constituyó una experiencia formativa integral que fortaleció de manera significativa la formación académica adquirida en la Licenciatura en Salud Ambiental. Esta experiencia permitió consolidar la teoría con la práctica, brindando al egresado la oportunidad de desenvolverse en un entorno profesional real y dinámico.

Durante el desarrollo de la pasantía, se evidenciaron aprendizajes y competencias clave, entre los que destacan:

- La aplicación efectiva de los conocimientos teóricos en la resolución de problemas concretos relacionados con la salud ambiental y la gestión de recursos hídricos.
- La adquisición de habilidades analíticas, de planificación y toma de decisiones, fortalecidas al enfrentar desafíos reales y complejos del proyecto.
- La valoración del aprendizaje continuo y del desarrollo de competencias interpersonales y profesionales, fundamentales para una inserción laboral exitosa.
- La contribución activa a un proyecto de alto impacto social, favoreciendo la mejora de condiciones de salud y calidad de vida en comunidades vulnerables.

Asimismo, la pasantía demostró ser un puente esencial entre la formación académica y la práctica profesional, facilitando una transición efectiva hacia el ejercicio de la carrera y promoviendo un perfil profesional integral. La experiencia adquirida permitió no solo consolidar conocimientos técnicos, sino también desarrollar habilidades estratégicas, comunicativas y organizativas, que resultan indispensables para futuros desafíos en el ámbito de la salud ambiental.

En síntesis, la participación en el proyecto Agua Segura para Todos constituyó un aporte sustancial al crecimiento profesional, reafirmando la importancia de las pasantías como espacios de aprendizaje, desarrollo y responsabilidad social para los futuros profesionales del área.

XII. RECOMENDACIONES

Con el propósito de optimizar la formación académica y la experiencia práctica de los estudiantes durante la Pasantía de Práctica Profesional, se plantean las siguientes recomendaciones:

- Incorporación de formación en gestión de proyectos: Se sugiere integrar módulos que aborden la planificación, coordinación de recursos y elaboración de presupuestos, con el fin de fortalecer las competencias de gestión y organización de los estudiantes en el contexto profesional.
- Ampliación de espacios para la práctica profesional: Es recomendable incrementar las oportunidades de actividades de campo, visitas técnicas y simulaciones prácticas desde etapas tempranas de la carrera, de manera que los estudiantes se familiaricen progresivamente con escenarios reales del ámbito laboral.
- Fortalecimiento de habilidades socioemocionales: La inclusión de talleres orientados a liderazgo, trabajo en equipo, comunicación efectiva y resolución de conflictos contribuiría significativamente a mejorar el desempeño profesional y la integración de los egresados en entornos multidisciplinarios.
- Promoción de alianzas estratégicas con instituciones externas: Se recomienda establecer convenios con organismos gubernamentales, ONGs y entidades internacionales, facilitando el acceso a pasantías, prácticas profesionales y experiencias enriquecedoras que complementen la formación académica.
- Fomento de programas de actualización y educación continua: Resulta pertinente desarrollar cursos, diplomados y talleres que permitan a los egresados mantenerse al día frente a avances, tendencias y desafíos emergentes en el ámbito ambiental, fortaleciendo su competitividad profesional y su contribución al sector.

BIBLIOGRAFÍA

- Procter & Gamble. (2025). *Purificador de agua P&G – una manera simple de limpiar el agua*. <https://csdw.org/es/purificador-de-agua-pg/>
- United Nations. (2015). *Objetivos de desarrollo sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- World Vision El Salvador. (2022). *Fortalecimiento WASH*. <https://worldvision.org.sv/fortalecimiento-wash>
- World Vision El Salvador. (2022). *Nuestra historia*. <https://worldvision.org.sv/nuestra-historia>

ANEXOS.



Img. 1 implementación del uso de purificadores de agua en comunidades rurales sin abastecimiento de agua potable.



Img. 2 implementación del uso de purificadores de agua en comunidades rurales sin abastecimiento de agua potable.



Img. 2 entrega de insumos y capacitación sobre el uso de la tecnología de purificación P&G



Img. 3 entrega de insumos y capacitación sobre el uso de la tecnología de purificación P&G



Img. 4 entrega de insumos de higiene, entre ellos para el lavado de manos e higiene personal.



Img. 5 socialización de la tecnología con MINEDUCYT, GOBERNACIÓN y MINSAL



Img. 6 colaboración con promotores de salud e inspectores de salud ambiental de San Miguel y La Unión.



Img. 7 toma de muestra "In Situ" para el análisis microbiológico del agua cruda y tratada.



Los sobres de purificación de agua contienen una mezcla en polvo que tiene los siguientes efectos comprobados:

- Elimina microorganismos que causan enfermedades.
- Remueve más del 99.999999% de las bacterias comunes del agua (incluidas las que causan cólera), 99.99% de los virus del agua (incluidos los que causan hepatitis A) y 99.99% de los protozoos.
- Reduce la incidencia de la diarrea en los países en vías de desarrollo en 90%.
- Remueve la suciedad y otros contaminantes.
- Produce agua limpia para beber para toda la familia, incluidos los niños. La Organización Mundial de la Salud ha clasificado a esta tecnología como fuente de protección integral.

Diversas organizaciones mundiales de respuesta a emergencias, como AmeriCares, CARE, IFRC, PSI, Save the Children y World Vision han entregado agua limpia mediante los sobres de P&G desde 2004.

Consulta más datos y cifras sobre por qué es importante beber agua limpia y para aprender sobre los beneficios del tratamiento adecuado del agua en los estudios científicos realizados durante la investigación y el desarrollo de los sobres de P&G.



Img. 8 aplicaciones y beneficios de los sistemas portátiles de purificación de agua P&G en programas de cooperación internacional.

UNA MANERA SIMPLE DE LIMPIAR EL AGUA

La tecnología de purificación de agua de P&G es una innovación sorprendente que transforma rápidamente, 10 litros de agua sucia y posiblemente mortal, en agua limpia para beber. El purificador fue inventado por el equipo de científicos de lavado de ropa de P&G, quienes, originalmente, estaban intentando separar la suciedad del agua utilizada en el lavado. Desarrollaron una tecnología revolucionaria que le permite a las personas en cualquier lugar del mundo purificar agua de manera simple, cómoda y asequible. La tecnología de purificación fue desarrollada junto con el Centro de Control de Enfermedades (CDC) de EE. UU. y funciona de tres modos: coagulación, floculación y desinfección.



Vertir



Revolver



Reposar



Filtrar



Agua Purificada

Img. 9. Proceso de aplicación de los sobres purificadores de agua de la tecnología P&G: una solución innovadora y accesible para la obtención de agua segura.



Img. 10. Presentación del producto de la tecnología de purificación de agua P&G en sobres individuales de 4 gramos.

ANEXO 2. ACEPTACIÓN DE LA PASANTÍA



WASH (Agua, Saneamiento e Higiene)

ASUNTO: ACEPTACION DE
PASANTIA DE PRACTICA PROFESIONAL

Lic. David Marín Flamenco

Técnico, WASH Vision Mundial El Salvador

Licda. Astrid Violeta Villalobos

Directora de carrera Licenciatura En Salud Ambiental

Por medio de la presente, me permito informarle que el egresado Jorge Luis González Gámez, estudiante de la carrera Licenciatura en Salud Ambiental, con número de DUE GG18031, ha sido aceptado para realizar su pasantía de práctica profesional como Facilitador del Proyecto P&G Agua para Todos, en el Departamento de WASH en World Vision.

Durante el desarrollo de su pasantía, el estudiante desempeñará acciones y actividades acordes con su perfil profesional, participando en las siguientes macro funciones:

- Levantamiento de información epidemiológica en territorio.
- Capacitación comunitaria sobre saneamiento básico y seguridad sanitaria.
- Capacitación comunitaria para la aplicación de la tecnología de purificación de agua P&G.
- Análisis de calidad de agua.
- Toma de muestras de agua destinada al consumo humano
- Elaboración de informes técnicos trimestrales
- Levantamiento de historias de éxitos.

La pasantía tendrá una duración total de quince meses, comprendidos entre el 14 de junio de 2023 y el 30 de septiembre de 2024, y será de carácter remunerado conforme a la ley.

Sin otro particular por el momento, aprovecho la ocasión para expresarle un cordial saludo.

Atentamente.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "David Marín Flamenco".

Lic. David Marín Flamenco
Técnico. WASH

Coordinador del proyecto P&G, Vision Mundial El Salvador

ANEXO 3. CARTA DE FINALIZACIÓN DE LA PASANTIA DE PRACTICAS PROFESIONAL



Lic. Kenneth Rivera.

Coordinador País HEA-WVSLVO

Vision Mundial El Salvador

Licda. Gabriela Molina

Directora de carrera Licenciatura En Salud Ambiental.

Por medio de la presente, me permito informarle que el egresado Jorge Luis González Gámez, de la Licenciatura en Salud Ambiental, con número de **DUE GG18031**, ha finalizado satisfactoriamente su proceso de pasantía de práctica profesional.

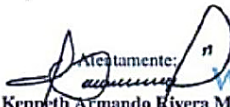
Dicha pasantía fue desarrollada bajo la **Gerencia de Entornos Resilientes y Cambio Climático**, desempeñándose como Facilitador del Proyecto P&G Agua para Todos en el Departamento de WASH de World Vision. Durante este periodo, el egresado ejecutó acciones y actividades acordes con su perfil profesional, contribuyendo en macro funciones clave para su formación y desempeño futuro, entre las cuales destacan:

- Levantamiento de información epidemiológica en territorio.
- Capacitación comunitaria sobre saneamiento básico y seguridad sanitaria.
- Capacitación comunitaria para la aplicación de la tecnología de purificación de agua P&G.
- Análisis de calidad de agua.
- Toma de muestras de agua destinada al consumo humano
- Elaboración de informes técnicos trimestrales
- Levantamiento de historias de éxitos.

El estudiante cubrió exitosamente un período de quince meses, comprendido entre el 14 de junio de 2023 y el 30 de septiembre de 2024, desempeño que fue de carácter remunerado conforme a la ley. Por lo anterior, se extiende la presente carta de finalización.

Sin otro particular por el momento, la presente se emite a los treinta días del mes de septiembre de dos mil veinticuatro. Aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo, y quedo a su disposición para cualquier consulta o información adicional que requiera, la cual puede ser canalizada al correo electrónico **Kenneth_Rivera@wvi.org** o al número **7210-3047**.

Atentamente.

Atentamente:

Lic. Kenneth Armando Rivera Martínez
Coordinador País HEA - WVSLVO

