



REPÚBLICA DE PANAMÁ
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, EMPRESARIALES Y DE
NEGOCIOS

“PROGRAMA DE CAPACITACIÓN INTEGRAL PARA LA
SECRETARÍA NACIONAL DE ENERGÍA (SNE) DE PANAMÁ EN PROCESO DE
ROTACIÓN DE PUESTOS”

PROYECTO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE MBA CON ÉNFASIS
EN GERENCIA DE TALENTO Y RECURSOS HUMANOS

Autor(a): Carolina Alvarez Chamorro

Cédula / Pasaporte: 8-876-129

Cohorte: 032018

Tutor(a): Magister Ángel Alberto López López

Ciudad de Panamá, 15 agosto de 2026



REPÚBLICA DE PANAMÁ
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, EMPRESARIALES Y DE
NEGOCIOS

“PROGRAMA DE CAPACITACIÓN INTEGRAL PARA LA
SECRETARÍA NACIONAL DE ENERGÍA (SNE) DE PANAMÁ EN PROCESO DE
ROTACIÓN DE PUESTOS”

PROYECTO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE MBA CON ÉNFASIS
EN GERENCIA DE TALENTO Y RECURSOS HUMANOS

AUTORA: Carolina Alvarez Chamorro

Ciudad de Panamá, 15 agosto de 2026



CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR

Ciudad de Panamá 10 de julio del 2026

Profesor(a)

Héctor Mazurkiewicz, Ed.D.

Coordinador del Comité de Titulación de Estudios de Grado y Posgrado

Presente.

Por medio de la presente, en mi carácter de tutor(a) académico(a) del Proyecto de Graduación titulado Programa de Capacitación Integral para la Secretaría Nacional de Energía (SNE) de Panamá en Proceso de Rotación de Puestos, presentado por la estudiante Carolina Alvarez Chamorro, con cédula 8-876-129, aspirante al grado de magíster en MBA con Énfasis en Gerencia de Talento y Recursos Humanos.

MBA con Énfasis en Gerencia de Talento y Recursos Humanos, hago constar que el trabajo reúne los requisitos académicos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que oportunamente designe el Comité de Titulación.

El trabajo se enmarca en la línea de investigación: gestión estratégica del talento humano investigación sobre alineación de políticas de recursos humanos con la visión organizacional y el desarrollo competitivo.

Atentamente.

Ángel López López

Cédula: E-8-145842



INFORME DE ACTIVIDADES DE TUTORÍAS OPCIÓN DE TITULACIÓN: PROYECTO DE GRADUACIÓN

Programa de Maestría: MBA con Énfasis en Gerencia de Talento y Recursos Humanos

Estudiante: Carolina Alvarez Chamorro

Tutor: Prof. Ángel López López

Cohorte: 032018

Título del trabajo de grado: “Programa de capacitación integral para la Secretaría Nacional de Energía (SNE) de Panamá en proceso de rotación de puestos”

Línea de Investigación: Gestión Estratégica del Talento Humano Investigación sobre alineación de políticas de recursos humanos con la visión organizacional y el desarrollo competitivo.

Tabla 1: Cronograma de sesiones de tutoría (véase Anexo C)

No.	Fecha	Hora	Lugar / Medio	Objetivo Principal	Observaciones / acuerdos
1	8/07/2026	6:00pm	Virtual	Planeamiento del trabajo	Corrección de ciertos puntos
2	13/07/2026	12:30pm	Virtual	Intercambio de ideas	Definiendo la Línea de Investigación
3	18/07/2026	5:00pm	Virtual	Intercambio de ideas	Sobre algunos puntos claves
4	27/07/2026	6:00pm	Virtual	Consultas	Bibliográficas
5	31/07/2026	3:00pm	Virtual	nuevamente verificación del trabajo	Haciendo adecuaciones necesarias

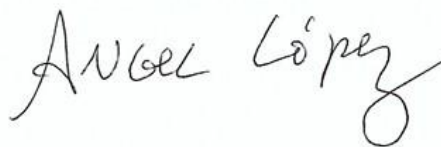
6	03/08/2026	2:00pm	Virtual	Verificando la bibliografía	Con las correcciones de la bibliografía
7	07/08/2026	12:00pm	Virtual	Entrega de firma de Aprobación de mi Tutor	Ultima observación verificar el índice al convertir el documento a PDF.

Comentarios finales acerca de la investigación: el(la) suscrito(a) declara que las especificaciones anteriores representan fielmente el proceso de dirección académica del trabajo de grado arriba mencionado.



Estudiante: Carolina Alvarez

Cédula: 8-876-129



Mgtr. Angel López López

Cédula: E-8-145842

DEDICATORIA

Antes que todo, quiero dedicarle este logro a Dios, porque sin Él no soy nada. En segundo lugar, a mi familia, especialmente a mis padres, quienes siempre me han impulsado a alcanzar todo lo que me propongo. A mi esposo y a mis hijos, gracias por estar siempre a mi lado, por ser mi motor y la razón por la que sigo luchando día a día. A mis hermanos por siempre estar para mí cuando más los necesito. Por último, pero no menos importante, a mis queridas tías las mellas, gracias por su amor incondicional, por apoyarme siempre y por celebrar cada pequeño logro como si fuera propio. Este triunfo también es de todos ustedes.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología UNICyT, por brindarme la oportunidad de continuar mi formación académica en el campo de la gestión del talento humano. Cada clase, seminario y asesoría representaron una valiosa contribución a mi desarrollo intelectual y profesional.

Mi gratitud se extiende a los profesores y tutores que me acompañaron durante este proceso, quienes con su experiencia, orientación crítica y compromiso con la excelencia académica enriquecieron profundamente esta investigación.

A mis compañeros de la maestría, quienes con sus aportes, inquietudes y colaboraciones fortalecieron el aprendizaje colectivo. El intercambio constante de ideas, perspectivas y experiencias fue un elemento fundamental en la construcción de esta propuesta.

A los funcionarios y a la Secretaría Nacional de Energía, por su apertura y disposición para compartir información relevante. Su colaboración fue clave para entender las dinámicas internas de la institución y definir estrategias pertinentes para el diseño del programa de capacitación.

Finalmente, agradezco a mis amigos y seres queridos que me alentaron con gestos, palabras y compañía. Su presencia fue luz en momentos de cansancio y motivación constante para seguir adelante.

ÍNDICE GENERAL

CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR.....	3
DEDICATORIA	6
AGRADECIMIENTO	7
ÍNDICE DE TABLAS.....	12
ÍNDICE DE FIGURAS	13
RESUMEN.....	14
ABSTRACT	15
INTRODUCCIÓN	16
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.1 Planteamiento del Problema.....	20
1.2 Antecedentes del problema	21
1.3 Formulación del problema.....	22
1.4 Objetivos	23
1.4.1 Objetivo General	23
1.4.2 Objetivos Específicos	23
1.5 Justificación de la investigación	24
1.6 Delimitación y Alcance.....	25
1.7 Línea de investigación	26

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	27
2.1 Antecedentes Históricos e Institucionales	28
2.1.2 Areas Conceptuales:	29
2.2 Marco Conceptual	30
2.3 Teorías Aplicadas.....	32
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	35
3.1 Tipo y enfoque de investigación.....	36
3.2 Diseño de la investigación	36
3.3 Población y Muestra.....	37
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	37
3.5 Validez y confiabilidad del instrumento.....	38
3.6 procedimiento de la investigación.....	40
3.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	42
3.8 Consideraciones éticas	43
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	45
4.1 Diagnóstico de la situación actual	46
4.2 Riesgos y Oportunidades	51
4.3 Perspectivas Futuras	52
4.4 Protocolo para la obtención de los resultados de este estudio.....	52

CAPÍTULO V: DISEÑO DE LA PROPUESTA.....	53
5.1. Fundamentación de la propuesta	54
5.2. Objetivos de la propuesta	55
5.2.1 Objetivo general de la propuesta	55
5.2.2 Objetivos específicos de la propuesta	55
5.3. Principios rectores.....	55
5.4. Componentes de la propuesta	56
5.4.1. Componente 1: Diagnóstico de Competencias y Mapeo de Perfiles	56
5.4.2. Componente 2: Estructuración del Ciclo de capacitación y Pasantía Interna	56
5.4.3. Componente 3: Evaluación y Certificación del Aprendizaje	57
5.5. Plan de implementación	58
5.6. Indicadores de gestión de la propuesta	59
5.7. Validación conceptual de la propuesta	60
CONCLUSIONES.....	62
RECOMENDACIONES	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	68
ANEXOS.....	70
Anexo A:	71

Anexo B: Sistema de Evaluación del Desempeño para Supervisores.....	72
Anexo C: Plan de Trabajo Paso a Paso del Programa.....	74
Anexo D.....	76
Anexo E: Guía de Entrevistas a jefes de Unidad.....	77
Anexo F: Consentimiento Informado de Participantes.....	85

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Cronograma de sesiones de tutoría (véase Anexo C).....	4
Tabla 2: Riesgos Identificados y Medidas de Mitigación	51
Tabla 3: Cronograma de implementación de la propuesta.....	58
Tabla 4: Indicadores de gestión propuestos	59
Tabla 5: Puntuación de la evaluación	61
Tabla 6: Instrumento de Evaluación del Desempeño (para Supervisores).....	71
Tabla 7: Programa de capacitación integral para la Secretaría Nacional de Energía (SNE) de Panamá en proceso de rotación de puestos.....	73
Tabla 8: Programa de capacitación integral para la Secretaría Nacional de Energía (SNE) de Panamá en proceso de rotación de puestos.....	75
Tabla 9: Respuestas de funcionario #1	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Distribución de participantes según recepción de capacitación	47
Figura 2: Percepción de la relevancia de la capacitación	48
Figura 3: Evaluación de la calidad metodológica, aplicabilidad y satisfacción con las capacitaciones	49
Figura 4: Distribución porcentual de los participantes por rango de edad	79
Figura 5: Estado de capacitación inicial del personal al momento de la contratación ..	80
Figura 6: Evaluación de indicadores de calidad, aplicabilidad y satisfacción del sistema de capacitación.....	81
Figura 7: Percepción de la capacitación recibida al momento de la contratación.....	82
Figura 8: Autopercepción del nivel de preparación para el ejercicio de nuevas funciones	83
Figura 9: Nivel de confianza percibido por los colaboradores tras participar en procesos de capacitación.....	84



REPÚBLICA DE PANAMÁ
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, EMPRESARIALES Y DE
NEGOCIOS

“PROGRAMA DE CAPACITACIÓN INTEGRAL PARA LA
SECRETARÍA NACIONAL DE ENERGÍA (SNE) DE PANAMÁ EN PROCESO DE
ROTACIÓN DE PUESTOS”

Autora: Carolina Alvarez Chamorro

Tutor: Magister Ángel Alberto López López

Año: 2026

RESUMEN

El presente proyecto propone el diseño de un Programa de Capacitación Integral para la Secretaría Nacional de Energía (SNE) de Panamá, orientado a optimizar los procesos de rotación de puestos mediante un enfoque por competencias. A través de un estudio mixto con alcance descriptivo, se aplicó un diagnóstico preliminar a 15 funcionarios y 5 jefes de unidad para identificar las brechas de preparación y necesidades formativas asociadas a la movilidad interna. El diagnóstico reveló que el 26.7 % de los colaboradores no recibió formación previa a su rotación y que existe una marcada necesidad de fortalecer la inducción técnica e interpersonal. Con base en estos hallazgos, se estructuró una propuesta anual dividida en tres componentes: diagnóstico de competencias, ciclo de capacitación con pasantías internas, y evaluación del aprendizaje. La propuesta fue validada conceptualmente por juicio de expertos con una calificación de 4.7/5.0, concluyendo que el diseño es viable, pertinente y constituye un modelo preventivo para reducir errores operacionales y facilitar la adaptación laboral antes de su eventual ejecución institucional.

Palabras clave: capacitación, rotación de puestos, Secretaría Nacional de Energía, Panamá, gestión del talento humano.

Línea de Investigación: Gestión Estratégica del Talento Humano
Investigación sobre alineación de políticas de recursos humanos con la visión organizacional y el desarrollo competitivo.



REPUBLIC OF PANAMA
INTERNATIONAL UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
FACULTY OF ADMINISTRATIVE, BUSINESS AND MANAGEMENT
SCIENCES

**“COMPREHENSIVE TRAINING PROGRAM FOR THE NATIONAL ENERGY
SECRETARIAT (SNE) OF PANAMA DURING JOB ROTATION”**

Author: Carolina Alvarez Chamorro

Tutor: Magister Ángel Alberto López López

Year: 2026

ABSTRACT

This project proposes the design of a Comprehensive Training Program for the National Energy Secretariat (SNE) of Panama, aimed at optimizing job rotation processes through a competency-based approach. Through a mixed-methods descriptive study, a preliminary diagnosis was applied to 15 employees and 5-unit heads to identify preparation gaps and training needs associated with internal mobility. The diagnosis revealed that 26.7% of employees received no prior training before their rotation and highlighted a strong need to strengthen technical and interpersonal induction. Based on these findings, a one-year proposal was structured into three components: competency diagnosis, training cycle with internal internships, and learning evaluation. The proposal was conceptually validated by expert judgment with a rating of 4.7/5.0, concluding that the design is feasible, relevant, and serves as a preventive framework to reduce operational errors and facilitate job adaptation prior to its eventual institutional implementation.

Keywords: training, job rotation, National Energy Secretariat, Panama, human talent management.

Line of Research: Strategic Human Talent Management Research on aligning human resources policies with organizational vision and competitive development

INTRODUCCIÓN

La gestión estratégica del talento humano ha cobrado una relevancia creciente en la administración pública panameña, no solo como una función operativa, sino como un eje transversal que incide directamente en la calidad del servicio público, la sostenibilidad de las políticas institucionales y la eficiencia en la utilización de los recursos del Estado. En el contexto actual, caracterizado por transformaciones tecnológicas aceleradas, nuevas exigencias ciudadanas y demandas de mayor transparencia en la gestión, las entidades públicas enfrentan el reto de contar con funcionarios altamente competentes, resilientes y versátiles.

Dentro de este escenario, la rotación de puestos ha emergido como una herramienta frecuentemente utilizada por las instituciones del sector público con fines diversos: redistribución de personal, cobertura de vacantes críticas, desarrollo profesional, ajustes presupuestarios o implementación de reformas organizacionales. Sin embargo, la movilidad funcional, cuando no es acompañada por procesos de formación y preparación adecuados, puede generar efectos adversos en la dinámica institucional y en el desempeño del servidor público.

Diversos estudios nacionales e internacionales han documentado los riesgos que conlleva una rotación mal gestionada. Entre los efectos más frecuentes se encuentran: desconocimiento de procedimientos administrativos (48%), bajo dominio de herramientas digitales específicas (39%) y dificultades para integrarse al nuevo equipo de trabajo (33%). Este panorama se agrava en las instituciones técnicas o de carácter estratégico, como la Secretaría Nacional de Energía, donde la curva de aprendizaje puede ser más exigente debido a la complejidad de los procesos operativos y regulatorios.

En el caso específico de la Secretaría Nacional de Energía (SNE), un análisis interno realizado durante el año 2023 por su Dirección de Recursos Humanos reveló que más del 40% de los funcionarios que fueron reubicados en puestos distintos al que ocupaban originalmente incurrieron en errores operativos durante los tres primeros

meses, principalmente por falta de conocimientos técnicos actualizados. Además, se identificó una correlación significativa entre la ausencia de acompañamiento formativo y el aumento en los niveles de insatisfacción laboral, desmotivación y solicitud de traslados voluntarios.

Este tipo de situaciones no solo compromete la eficiencia de la gestión institucional, sino que también impacta negativamente en la moral de los equipos de trabajo, la cultura organizacional y la calidad del servicio que se brinda al ciudadano. La rotación sin una estrategia de capacitación adecuada se traduce, en muchos casos, en improvisación, desgaste organizacional y pérdida de talento.

Frente a este panorama, se hace evidente la necesidad de repensar el enfoque tradicional con el que se han abordado los procesos de movilidad interna en la administración pública panameña. Es preciso pasar de una visión reactiva a una visión proactiva, en la que la formación del personal no sea una opción eventual, sino una condición estructural para garantizar la eficacia del proceso de rotación.

En este contexto, el presente proyecto de tesis plantea el diseño e implementación de un programa de capacitación integral, específicamente dirigido a los empleados públicos de la Secretaría Nacional de Energía que se encuentran en proceso de rotación de puestos. La propuesta tiene como propósito principal fortalecer las capacidades técnicas, interpersonales y estratégicas de los funcionarios, facilitar su adaptación funcional, reducir los márgenes de error durante el proceso de transición y promover una cultura institucional orientada al aprendizaje continuo.

La capacitación se plantea desde un enfoque por competencias, incorporando metodologías activas de enseñanza-aprendizaje, un sistema de evaluación formativa y una estrategia de seguimiento individualizado. Asimismo, el programa se fundamenta en marcos legales nacionales como el artículo 186 del Código de Trabajo de Panamá, que establece la obligación de capacitar al personal y responde a lineamientos institucionales de desarrollo del talento humano.

Este trabajo no solo busca cubrir una necesidad inmediata dentro de la Secretaría Nacional de Energía, sino que aspira a generar un modelo replicable, sostenible y evaluable que pueda servir de referente para otras entidades gubernamentales interesadas en modernizar sus políticas de gestión del capital humano.

En suma, el presente proyecto representa una contribución significativa al fortalecimiento de la administración pública panameña, apostando por un modelo de rotación que no solo sea eficiente desde el punto de vista administrativo, sino también justo, humano y estratégico, capaz de dignificar el rol del servidor público y responder a los desafíos de un Estado moderno.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Capítulo I: Aspectos Generales del Proyecto

En la Secretaría Nacional de Energía, la rotación de puestos es una práctica común debido a reestructuraciones internas, necesidades operativas o planes de desarrollo de carrera. Sin embargo, se ha identificado que muchos funcionarios enfrentan este cambio sin un acompañamiento formativo adecuado, lo que genera estrés, errores operativos, desmotivación y retrasos en los objetivos institucionales.

1.1 Planteamiento del Problema

La falta de un programa estructurado de capacitación vinculado a la rotación de puestos ha creado una brecha significativa entre las expectativas institucionales y la preparación real de los funcionarios. La transición de funciones sin preparación limita el desempeño, impacta negativamente la moral del trabajador y puede desencadenar conflictos organizacionales.

Este proyecto nace precisamente para suplir esa carencia, proponiendo un programa de capacitación integral, diseñada especialmente para los procesos de rotación interna dentro de la Secretaría Nacional de Energía. El objetivo es no solo preparar técnicamente al funcionario, sino también brindarle herramientas emocionales, comunicativas y estratégicas para su adaptación y crecimiento en el nuevo rol.

En respuesta, se propone un programa integral de capacitación que acompañe el proceso de rotación antes, durante y después del cambio funcional. Este programa tiene un carácter preventivo, adaptativo y transformador, orientado a garantizar una transición efectiva y a fortalecer la cultura institucional.

1.2 Antecedentes del problema

La transformación del sector público requiere de una visión estratégica de los recursos humanos que lo integran. En la actualidad, las organizaciones estatales enfrentan el desafío de mantener equipos técnicos versátiles, comprometidos y preparados para asumir distintas funciones en contextos de cambio.

La rotación de puestos, en este sentido, representa una herramienta valiosa de desarrollo organizacional, pero también una fuente de vulnerabilidad si no se gestiona adecuadamente.

Este proyecto cobra sentido al reconocer que la adaptación del personal a nuevas funciones no puede depender únicamente de la experiencia previa o la improvisación. Es imprescindible diseñar mecanismos de capacitación específicos, sistemáticos y sostenibles que acompañen el proceso de rotación desde una perspectiva pedagógica, institucional y legal.

Desde el plano legal, la propuesta encuentra sustento en el artículo 186 del Código de Trabajo de Panamá, que impone al empleador la obligación de capacitar a su personal. A nivel institucional, responde al mandato de la Secretaría Nacional de Energía de velar por la eficiencia operativa y la actualización continua de sus funcionarios. Y en el plano humano, apuesta por la dignificación del servidor público, reconociendo su derecho a un entorno laboral que promueva el aprendizaje, el bienestar y la proyección profesional.

En síntesis, el programa propuesto no solo busca aumentar la productividad institucional, sino también contribuir al fortalecimiento del capital humano estatal y, por ende, al desarrollo de una administración pública más moderna, inclusiva y eficaz.

1.3 Formulación del problema

Resumen de la Formulación del Problema

- **Objetivo central:** Diseñar una propuesta de programa de capacitación integral para optimizar el proceso de rotación de puestos en la Secretaría Nacional de Energía de Panamá.
- **Diagnóstico de necesidades:** Identifica las brechas de conocimiento y las competencias clave requeridas por los colaboradores al asumir sus nuevas funciones.
- **Diseño metodológico:** Define la estructura del programa, seleccionando los contenidos, herramientas y metodologías más eficientes para agilizar la adaptación laboral.
- **Criterios de evaluación:** Establece los indicadores y métricas necesarios para medir la viabilidad, pertinencia y calidad del programa antes de su eventual implementación.

Pregunta principal

¿De qué manera un programa de capacitación integral permite fortalecer las competencias del personal en proceso de rotación de puestos en la Secretaría Nacional de Energía de Panamá?

Preguntas secundarias

- ¿Cuáles son las necesidades específicas de capacitación del personal involucrado en los procesos de rotación de puestos dentro de la Secretaría Nacional de Energía de Panamá?
- ¿Qué contenidos, metodologías y herramientas deben integrar la propuesta del programa de capacitación integral para facilitar la adaptación a los nuevos puestos de trabajo?
- ¿Cuáles son los criterios e indicadores para evaluar la viabilidad y efectividad del diseño de la propuesta de capacitación integral?

1.4 Objetivos

Esta propuesta busca diseñar e implementar un programa de capacitación integral, legalmente fundamentado y técnicamente viable, para optimizar el proceso de rotación de puestos en la Secretaría Nacional de Energía de Panamá. Para lograrlo, el proyecto contempla:

- **Análisis institucional:** Evaluación del marco legal y políticas que regulan la movilidad funcional en el sector público panameño.
- **Diagnóstico de necesidades:** Identificación de las brechas en competencias clave (técnicas, interpersonales y digitales) del personal.
- **Diseño y ejecución:** Desarrollo de módulos formativos por niveles jerárquicos con metodologías activas, evaluando su efectividad mediante pruebas piloto.
- **Sostenibilidad y mejora continua:** Establecimiento de indicadores de desempeño y propuestas de ajuste permanente para asegurar su replicabilidad institucional.

1.4.1 Objetivo General

Diseñar e implementar un programa de capacitación integral, legalmente fundamentado, pedagógicamente pertinente y operativamente viable, dirigido a empleados públicos en proceso de rotación de puestos en la Secretaría Nacional de Energía, con el fin de facilitar su adaptación, mejorar su desempeño y fortalecer la eficiencia institucional.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Analizar el marco normativo nacional y los lineamientos internos que regulan la formación continua y la movilidad funcional dentro del sector público panameño.
- Identificar las competencias esenciales técnicas, interpersonales y digitales requeridas para desempeñar con éxito las funciones asociadas a los puestos sujetos a rotación dentro de la Secretaría Nacional de Energía.

- Diseñar módulos de capacitación diferenciados por niveles jerárquicos y áreas funcionales, utilizando metodologías activas que promuevan el aprendizaje significativo y la aplicabilidad práctica.
- Ejecutar un programa piloto que permita evaluar la efectividad del diseño instruccional mediante la aplicación de criterios de evaluación cualitativa y cuantitativa.
- Elaborar una propuesta de mejora continua que asegure la sostenibilidad del programa, su replicabilidad en otras dependencias públicas y su ajuste permanente a las necesidades institucionales.

1.5 Justificación de la investigación

Influye la implementación de un programa de capacitación estructurado, legalmente sustentado y contextualizado en las necesidades institucionales, en la eficiencia, la capacidad de adaptación y el bienestar de los empleados públicos en procesos de rotación de puestos en la Secretaría Nacional de Energía.

Justificación académica y profesionales

1. Disposiciones legales, políticas públicas y normativas internas regulan actualmente los procesos de capacitación y movilidad funcional en el sector público panameño.
2. Las competencias clave de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para los funcionarios de la Secretaría Nacional de Energía que enfrentan una transición de funciones.
3. Estrategias pedagógicas y metodologías de enseñanza-aprendizaje resultan más efectivas para formar a empleados públicos en escenarios de rotación de puestos
4. Los funcionarios perciben públicos el impacto del proceso de capacitación en su desempeño laboral, su adaptación a nuevos roles y su motivación profesional
5. Indicadores y herramientas permiten evaluar objetivamente el impacto del programa de formación en el contexto de la movilidad interna del talento humano

Justificación institucional

1. La Secretaría Nacional de Energía implementa procesos de capacitaciones funcionales como parte de su estrategia institucional de modernización.
2. Los funcionarios experimentan dificultades de adaptación cuando no reciben formación específica para el nuevo cargo.
3. Un programa de capacitación diseñado desde un enfoque por competencias contribuirá a reducir la curva de aprendizaje, mejorar la productividad y fortalecer el sentido de pertenencia.
4. La legislación laboral panameña respalda la obligación de formar al personal en contextos de cambio funcional.
5. La implementación exitosa de este programa podría ser replicable en otras entidades del sector público.

1.6 Delimitación y Alcance

- Delimitación Temporal: El estudio se desarrolló durante el periodo 2024–2026
- Delimitación Espacial: El proyecto se ejecutó en las oficinas centrales de la Secretaría Nacional de Energía, en la Ciudad de Panamá.
- Delimitación Institucional: Se enfocó en funcionarios de nivel técnico y administrativo que hayan sido reubicados internamente.
- Delimitación Temática: Se abordó específicamente la capacitación relacionada con la rotación de puestos.
- Alcance del Proyecto: El programa busca institucionalizarse como una herramienta transversal de desarrollo del talento humano, aplicable a largo plazo y extensible a otras instituciones gubernamentales.

Restricciones y/o Limitaciones

- Limitaciones presupuestarias para la implementación plena del programa.
- Posible resistencia cultural al cambio.

- Dificultad en acceder a información histórica completa de procesos de rotación.
- Limitación del estudio a una sola institución en su fase inicial.

1.7 Línea de investigación

Gestión Estratégica del Talento Humano Investigación sobre alineación de políticas de recursos humanos con la visión organizacional y el desarrollo competitivo.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Capítulo II: Marco Teórico

2.1 Antecedentes Históricos e Institucionales

La secretaria Nacional de Energía es la entidad gubernamental encargada de liderar la formulación, coordinación y seguimiento de las políticas energéticas nacionales. Su misión es garantizar el acceso sostenible, equitativo y eficiente a fuentes de energía, mientras que su visión consiste en posicionarse como una institución modelo en gestión energética integral, orientada al desarrollo económico, social y ambiental del país. (SNE, 2024).

La SNE promueve el uso racional de la energía, la diversificación de la matriz energética, y el fortalecimiento institucional de sus funcionarios. Dentro de sus funciones estratégicas, se encuentra la necesidad de contar con un equipo humano competente, adaptable y en constante formación, capaz de responder a los desafíos tecnológicos y políticos del sector.

Históricamente, la administración pública panameña ha evolucionado de estructuras rígidas hacia modelos más flexibles y centrados en el servicio ciudadano. En este proceso, la gestión del talento humano ha cobrado protagonismo, incluyendo prácticas como la rotación de puestos, vista como una estrategia para fomentar la polivalencia, la innovación y el desarrollo profesional. Sin embargo, esta práctica ha carecido frecuentemente de un componente esencial: la capacitación estructurada.

El programa de capacitación propuesto se sustenta en tres grandes áreas conceptuales interrelacionadas: la gestión del talento humano en el sector público, el aprendizaje organizacional y los modelos pedagógicos contemporáneos aplicados al entorno institucional. Cada uno de estos enfoques aporta elementos clave para la formulación metodológica del programa y orienta sus objetivos formativos.

2.1.2 Areas Conceptuales:

- **Gestión del Talento Humano en el Sector Público**

La gestión del talento humano ha evolucionado en los últimos años hacia un enfoque estratégico que reconoce al capital humano como un activo fundamental en las organizaciones públicas. Ya no se trata únicamente de administrar personal, sino de diseñar políticas que desarrollen competencias, retengan talento y alineen el potencial de los funcionarios con las metas institucionales.

Según Tomaza et al (2025), una gestión del talento humano efectiva en el sector público requiere la implementación de procesos formativos sistemáticos, dirigidos a cerrar brechas de desempeño y a fortalecer capacidades institucionales en contextos de cambio. Esta visión es particularmente relevante en instituciones como la Secretaría Nacional de Energía (SNE), donde las transformaciones estructurales, tecnológicas y operativas demandan servidores públicos versátiles, comprometidos y capacitados.

En ese sentido, el programa propuesto incorpora estrategias de capacitación continua no solo para el desarrollo técnico, sino también para fomentar habilidades de liderazgo, adaptabilidad, ética pública e integración funcional.

- **Aprendizaje Organizacional**

El aprendizaje organizacional es otro de los pilares conceptuales de esta propuesta. Se entiende como la capacidad de una institución para crear, adquirir, transferir y aplicar conocimientos de manera colectiva con el objetivo de mejorar su desempeño.

Según Barajas et al (2023), Las organizaciones públicas que promueven el aprendizaje interno y la circulación del conocimiento son más resilientes, eficientes e innovadoras frente a entornos cambiantes. En el contexto de la rotación de puestos, este tipo de aprendizaje se convierte en una oportunidad institucional para renovar saberes, fomentar la cooperación interdepartamental y fortalecer la identidad organizacional.

Bajo esta lógica, la rotación no es vista como una amenaza o una mera reorganización administrativa, sino como un recurso pedagógico institucional que, bien gestionado, permite capturar experiencias previas, desarrollar nuevas competencias y generar mejoras continuas a partir del conocimiento compartido.

- **Modelos Pedagógicos Aplicados al Entorno Institucional**

La propuesta formativa se fundamenta en modelos pedagógicos contemporáneos que privilegian el aprendizaje activo, participativo y significativo. El enfoque central es el aprendizaje experiencial, entendido como un proceso en el cual los funcionarios aprenden a partir de la acción, la reflexión y la transferencia directa de conocimientos al contexto laboral.

De acuerdo con Cantor y Altavaz (2019), Los programas de formación en instituciones públicas deben basarse en metodologías activas como estudios de caso, simulaciones, resolución de problemas reales y aprendizaje colaborativo, para garantizar una asimilación profunda del conocimiento. Complementariamente, se integra el enfoque por competencias como marco estructurante de los contenidos, lo cual permite asegurar que el aprendizaje responda directamente a las exigencias funcionales del cargo y que se pueda evaluar con indicadores claros de desempeño.

El diseño del programa incluye simulaciones de tareas reales, análisis de casos institucionales, prácticas supervisadas y un sistema de retroalimentación continua que potencia el aprendizaje adaptativo.

2.2 Marco Conceptual

- **Rotación de puestos**

La rotación de puestos es una práctica de gestión del talento humano que consiste en reubicar temporal o permanentemente a los funcionarios dentro de una organización, ya sea de manera horizontal (entre unidades de igual jerarquía) o vertical (ascensos o

descensos), con el fin de diversificar experiencias, potenciar el aprendizaje funcional y garantizar mayor flexibilidad operativa. Esta estrategia promueve la polivalencia, el desarrollo integral y el conocimiento transversal del funcionamiento institucional. De acuerdo con Gomaríz et al (2021), la rotación planificada contribuye a la adquisición de competencias múltiples y reduce el riesgo de estancamiento profesional.

- **Capacitación**

La capacitación es un proceso sistemático y estructurado de enseñanza-aprendizaje que permite a los empleados adquirir, reforzar o actualizar conocimientos, habilidades y actitudes requeridas para el desempeño eficiente en su cargo, especialmente durante procesos de cambio o movilidad funcional. En el contexto de la rotación de puestos, la capacitación es un componente crítico para reducir errores, facilitar la adaptación y garantizar la continuidad operativa. Según Palacios y Esquivel (2025), la capacitación efectiva debe estar alineada con los objetivos estratégicos institucionales y con las brechas de competencias detectadas en el diagnóstico organizacional.

- **Competencias**

Las competencias laborales son atributos observables y medibles que integran conocimientos técnicos, habilidades prácticas, actitudes y valores, que permiten a un funcionario desempeñar su trabajo de manera eficaz y eficiente. En escenarios de rotación, las competencias se convierten en el eje estructurador de los procesos de formación y evaluación.

De acuerdo con Castro y Galarza (2019), El modelo por competencias permite diseñar programas formativos adaptados a las necesidades reales de los puestos de trabajo y facilita la movilidad interna con base en el mérito y la preparación.

- **Adaptación laboral**

La adaptación laboral se refiere al proceso mediante el cual un empleado se integra funcional, emocional y culturalmente a un nuevo puesto o entorno de trabajo. Implica un conjunto de habilidades blandas, inteligencia emocional, disposición al cambio y capacidad de aprendizaje continuo. Esta adaptación es especialmente relevante en contextos donde la rotación se implementa con frecuencia. Según Bermúdez y Sánchez (2023), una transición funcional exitosa depende en gran medida del acompañamiento institucional y del desarrollo de estrategias psicosociales que favorezcan la integración del funcionario al nuevo rol.

- **Programa de formación**

Un programa de formación es una estructura pedagógica diseñada para planificar y ejecutar procesos educativos institucionales, en los que se definen objetivos de aprendizaje, contenidos temáticos, métodos didácticos, recursos, tiempos y mecanismos de evaluación. Estos programas deben responder a necesidades concretas y ser medibles en términos de impacto. Castillo et al (2025) plantean que los programas de formación efectivos son aquellos que logran traducir los objetivos estratégicos de la institución en acciones concretas de desarrollo del talento humano, utilizando recursos tecnológicos, evaluaciones formativas y metodologías activas.

2.3 Teorías Aplicadas

El diseño del programa de capacitación para empleados públicos en proceso de rotación de puestos se sustenta en un conjunto de teorías que explican el aprendizaje, el desarrollo de competencias, la motivación y los procesos de cambio dentro de las organizaciones. Estas teorías aportan el marco conceptual necesario para fundamentar las decisiones metodológicas y pedagógicas del proyecto.

- **Modelo de Competencias – Spencer y Spencer (1993)**

Este modelo propone que el desempeño laboral exitoso está determinado por competencias, entendidas como características subyacentes en una persona que están causalmente relacionadas con un rendimiento superior en el trabajo. Estas competencias pueden incluir conocimientos, habilidades, actitudes, valores, motivos y rasgos de personalidad.

En este proyecto, el modelo sirve como base para identificar las competencias clave necesarias en los puestos sujetos a rotación, y para estructurar los módulos de formación a partir de dichas competencias. Además, permite establecer criterios claros para la evaluación del desempeño post-capacitación

- **Teoría del Cambio Organizacional – Kurt Lewin (1947)**

Lewin plantea que el cambio en las organizaciones ocurre en tres etapas fundamentales: descongelamiento (unfreezing), cambio (changing) y Re-congelamiento (refreezing). Esta teoría ayuda a comprender cómo las personas transitan psicológica y emocionalmente por los procesos de transformación institucional.

Aplicada al contexto de la rotación de puestos, esta teoría permite diseñar intervenciones que preparen al funcionario antes del cambio (fase de descongelamiento), acompañen su transición funcional (fase de cambio) y fortalezcan su integración al nuevo rol (fase de Re-congelamiento). Asimismo, guía las estrategias de acompañamiento y seguimiento posterior a la capacitación.

- **Jerarquía de Necesidades – Abraham Maslow (1943)**

Maslow plantea que los seres humanos tienen cinco niveles de necesidades: fisiológicas, de seguridad, sociales, de estima y de autorrealización. Solo cuando se satisfacen las necesidades básicas, el individuo puede aspirar a alcanzar su máximo potencial.

Desde esta perspectiva, un servidor público que experimenta un cambio de puesto sin preparación previa puede experimentar inseguridad, pérdida de control o ansiedad, lo que impacta su motivación y desempeño. La capacitación integral que se propone en este proyecto contribuye a restablecer la seguridad profesional del funcionario, mejorar su autoestima laboral y favorecer su autorrealización en el nuevo rol.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

Capítulo III: Metodología

3.1 Tipo y enfoque de investigación

La investigación propuesta es de tipo aplicada, con un enfoque mixto, ya que combina herramientas cuantitativas y cualitativas. Esta elección responde a la necesidad de evaluar integralmente el impacto del programa de capacitación en el contexto de la rotación de puestos dentro de la Secretaría Nacional de Energía. Desde el enfoque cuantitativo, se busca medir con precisión la percepción y resultados del programa, a través de encuestas aplicadas a funcionarios antes y después de su participación. En tanto, el enfoque cualitativo permite comprender en profundidad las experiencias individuales, barreras y oportunidades identificadas por medio de entrevistas a jefes de unidad y funcionarios rotados (*véase Anexo E*)

Esta combinación metodológica se considera esencial para abordar un fenómeno organizacional complejo como es la adaptación funcional. La rotación de puestos involucra tanto factores objetivos (competencias, desempeño, errores operativos) como subjetivos (emociones, expectativas, identidad profesional), por lo que una visión holística es indispensable para diagnosticar, intervenir y proponer mejoras reales y sostenibles.

3.2 Diseño de la investigación

- **Variable Independiente:** Programa de capacitación para la rotación de puestos. Conceptualmente, es un proceso formativo estructurado compuesto por módulos adaptados a los perfiles funcionales y necesidades del puesto de destino. Operacionalmente, se expresa mediante la implementación de sesiones presenciales y virtuales, ejercicios prácticos supervisados, guías de evaluación y retroalimentación continua.
- **Variable Dependiente:** Adaptación y desempeño del funcionario rotado. Desde el plano conceptual, implica la capacidad del individuo para integrarse eficaz y positivamente en un nuevo rol laboral. Operacionalmente, se mide mediante

indicadores de logro como el cumplimiento de metas, nivel de autonomía, seguridad para ejecutar tareas nuevas, integración con el equipo y retroalimentación de los supervisores.

3.3 Población y Muestra

La población objeto de estudio estuvo compuesta por los funcionarios de nivel técnico y administrativo de la Secretaría Nacional de Energía (SNE) que participaron en procesos de rotación interna entre 2023 y 2025. Según registros de la Dirección de Recursos Humanos, este grupo estuvo conformado por aproximadamente 120 servidores públicos. Se utilizó un muestreo no probabilístico intencionado, apropiado para estudios de tipo aplicado con enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo), tal como recomiendan Barajas et al (2023). La muestra final estuvo integrada por 15 funcionarios seleccionados bajo los siguientes criterios:

- Haber experimentado una rotación funcional dentro del período de estudio.
- Permanecer activos en la institución al momento de aplicar la encuesta.
(véase Anexo A)
- Haber participado en los módulos del programa piloto de capacitación.
- Haber otorgado consentimiento informado para la participación.

Además, se incluyó la perspectiva de 5 jefes de unidad con personal rotado a su cargo, para obtener una visión comparativa entre autopercepción y evaluación jerárquica del desempeño. Esta estrategia permitió capturar múltiples dimensiones del fenómeno estudiado, garantizando la saturación de datos cualitativos y la representatividad funcional interna.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se diseñaron dos instrumentos validados por expertos del área:

1. Encuesta estructurada a funcionarios rotados, con preguntas cerradas y escalas tipo Likert, que evaluaron: (véase Anexo A)

- Recepción de capacitación
- Percepción de relevancia
- Nivel de preparación y confianza
- Satisfacción general y sugerencias

2. Guía de entrevista semiestructurada a jefes de unidad, orientada a explorar: (véase Anexo E)

- Observaciones de desempeño post-capacitación
- Integración del funcionario al equipo
- Competencias desarrolladas
- Recomendaciones para fortalecer el programa

Ambos instrumentos respondieron a los objetivos del estudio y se diseñaron conforme a las recomendaciones metodológicas de Castillo et al (2025) y Palacios y Esquivel (2025), quienes destacan la importancia de utilizar herramientas adaptadas al contexto institucional para asegurar la validez y confiabilidad de los datos en investigaciones aplicadas.

3.5 Validez y confiabilidad del instrumento

La validez y confiabilidad de los datos recopilados en la investigación se garantizan mediante el diseño metodológico riguroso de dos instrumentos específicos adaptados al contexto institucional de la Secretaría Nacional de Energía (SNE), siguiendo las pautas de Castillo et al (2025) y Palacios y Esquivel (2025). La validez de contenido de la encuesta estructurada dirigida a funcionarios rotados y de la guía de entrevista semiestructurada para jefes de unidad se aseguró mediante la evaluación y

aprobación previa de expertos en el área. Por su parte, la confiabilidad y triangulación de la información se alcanzaron al integrar la autopercepción de los empleados con la evaluación jerárquica del desempeño, logrando la saturación de datos cualitativos y la representatividad funcional interna de la muestra.

Para evaluar la validez de contenido y la confiabilidad desde un enfoque exclusivamente teórico y conceptual, se deben considerar los criterios cualitativos de fundamentación y consistencia del instrumento:

1. Validez de Contenido (Enfoque Cualitativo)

La validez de contenido garantiza que el instrumento abarque teóricamente todas las etapas del proceso de adaptación organizacional mediante la revisión exhaustiva de expertos.

Revisión Teórica de Dimensiones: Se define la estructura conceptual del instrumento asegurando que cubra tres ejes fundamentales:

- Eje de Inducción Operativa: Claridad en las responsabilidades del nuevo puesto y comprensión de procesos.
- Eje de Acompañamiento y Tutoría: Calidad de la guía recibida por parte del personal experimentado durante la transición.
- Eje de Impacto Organizacional: Percepción de autoeficacia, reducción de errores y adaptación a la cultura del área.
- Evaluación por Juicio de Expertos: Un grupo de especialistas en Gestión del Talento Humano analiza cada ítem bajo criterios conceptuales:
- Suficiencia: Si los ítems propuestos son bastantes para medir la variable completa.
- Clara Redacción: Si el lenguaje es comprensible y adecuado para el personal rotado.
- Relevancia y Pertinencia: Si el contenido responde directamente a los objetivos de la capacitación.

2. Confiabilidad (Enfoque Cualitativo)

La confiabilidad teórica se fundamenta en la estabilidad del constructo, la ausencia de ambigüedades en las preguntas y la consistencia en el diseño de las escalas.

Consistencia del Constructo: Garantiza que todas las preguntas apunten hacia una misma dirección teórica (el aprendizaje por rotación) sin generar contradicciones o interpretaciones sesgadas.

Estandarización de las Instrucciones: Asegura que todos los participantes lean exactamente las mismas indicaciones y entiendan el contexto de evaluación de la misma manera, evitando variaciones en las respuestas por confusión.

Estabilidad Contextual (Prueba Piloto Cualitativa): Se realiza una aplicación previa con un grupo reducido de colaboradores para identificar:

- Preguntas redundantes o confusas.
- Reacciones o sesgos de deseabilidad social (responder "lo que la institución espera" en lugar de la verdad).
- La homogeneidad en la interpretación de los términos clave (ej. "rotación", "tutoría", "adaptación").

3.6 procedimiento de la investigación

El procedimiento de la investigación organiza el desarrollo del estudio en la Secretaría Nacional de Energía a través de fases secuenciales que aseguran el rigor técnico, la validez y la confiabilidad de los resultados.

Fases del Procedimiento Metodológico

- Fase 1: Planificación y diseño conceptual

Definición y delimitación del problema de investigación, preguntas e hipótesis.

Formulación de los objetivos generales y específicos.

Construcción del marco teórico y selección del enfoque metodológico (mixto).

- Fase 2: Construcción y validación de instrumentos

Operacionalización de variables o categorías de análisis.

Diseños de los cuestionarios para encuestas y guías para entrevistas semiestructuradas.

Someter los instrumentos a juicio de expertos para verificar su validez de contenido y consistencia teórica.

- Fase 3: Recolección de datos en campo

Solicitud de autorizaciones institucionales en la Secretaría Nacional de Energía.

Aplicación de las encuestas al personal o actores clave seleccionados.

Realización de las entrevistas cualitativas y registro ordenado de las evidencias.

- Fase 4: Procesamiento y análisis de la información

Datos cuantitativos: Codificación, tabulación y procesamiento estadístico descriptivo mediante software analítico.

Datos cualitativos: Categorización, codificación de respuestas y análisis temático de contenido.

Triangulación de fuentes de datos para contrastar los hallazgos cuantitativos y cualitativos.

- Fase 5: Síntesis y redacción del informe final

Discusión e interpretación de resultados a la luz del marco teórico.

Elaboración de conclusiones y recomendaciones prácticas.

Organización y revisión del documento final según los lineamientos de la plantilla académica institucional.

3.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para un enfoque estrictamente cualitativo y teórico enfocado en las rotaciones de la SNE, el procesamiento y análisis se centran en el significado de la experiencia laboral:

1. Procesamiento Teórico de Datos

- **Análisis de Contenido Cualitativo:** Transcripción y codificación textual de entrevistas y respuestas abiertas para identificar categorías conceptuales sobre la movilidad funcional.
- **Triangulación Teórica:** Cotejo de la información recolectada (entrevistas, normativas y observaciones) con marcos teóricos de gestión del conocimiento y transferencia de competencias.
- el 80% corresponde a la capacitación general recibida al ingresar por primera vez a la institución, mientras que el 73.3% corresponde a la capacitación específica recibida antes de la rotación de puesto actual.
- el 80% corresponde a la capacitación general recibida al ingresar por primera vez a la institución, mientras que el 73.3% corresponde a la capacitación específica recibida antes de la rotación de puesto actual.
- **Síntesis Temática:** Agrupación de testimonios para detectar patrones recurrentes sobre el impacto emocional y operativo de la rotación.

2. Análisis Teórico-Conceptual

- **Análisis Crítico del Discurso:** Examen de la visión organizacional respecto a la capacitación y el rol del colaborador en el proceso de cambio.
- **Análisis de Brechas Cualitativo:** Diagnóstico conceptual comparando el perfil teórico ideal del puesto frente a las percepciones de dominio de los colaboradores.
- **Modelado Conceptual:** Construcción del marco interpretativo que fundamentará la propuesta metodológica del programa de formación.

3.8 Consideraciones éticas

Al estructurar un programa de capacitación por rotaciones de puestos en una entidad pública como la Secretaría Nacional de Energía, surgen implicaciones éticas centradas en la equidad, el bienestar del colaborador, la continuidad del servicio y el manejo transparente de la información.

Principales Consideraciones Éticas

1. Equidad y Mérito en la Selección (Transparencia)

- Criterios objetivos: Evitar el favoritismo o la discrecionalidad al elegir quién participa en las rotaciones hacia puestos clave o de mayor proyección.
- Acceso igualitario: Todos los funcionarios aptos deben tener las mismas oportunidades de desarrollo, evitando sesgos de género, antigüedad o inclinación política.
- Consentimiento Informado y Bienestar del Empleado
- Voluntariedad vs. Imposición: Aclarar si la rotación es obligatoria o voluntaria. Trasladar a un funcionario sin su consentimiento a tareas para las cuales no se siente preparado genera ansiedad y afecta su desempeño.
- Prevención de sobrecarga laboral: Garantizar que, al asumir nuevas funciones temporales, no se le exija al empleado mantener al 100% sus responsabilidades anteriores sin un ajuste en la carga de trabajo.

3. Confidencialidad y Manejo de Información Sensible

- Acuerdos de confidencialidad: Al rotar por distintas áreas operativas, normativas o financieras, el personal accede a datos estratégicos o confidenciales. Se debe normar estrictamente el uso ético y el resguardo de dicha información.

4. Preservación del Estatus Laboral y Salarial

- Protección de derechos contractuales: La rotación formativa no debe utilizarse como un mecanismo encubierto para degradar de puesto, modificar arbitrariamente horarios o justificar reducciones salariales.
- Compensación justa: Si la rotación implica asumir temporalmente responsabilidades de mayor complejidad o supervisión, se debe clarificar la política de incentivos o reconocimientos.

5. Impacto en la Eficiencia del Servicio Público

- Responsabilidad operativa: La curva de aprendizaje del empleado en rotación no debe traducirse en negligencia, lentitud o errores que perjudiquen la atención a trámites institucionales o la gestión energética del país.
- Punto clave: La capacitación por rotación debe percibirse como un plan de desarrollo profesional y transversalidad estratégica, nunca como una medida sancionatoria o un medio para sobrecargar al personal.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Diagnóstico de la situación actual

El presente capítulo expone los hallazgos derivados del diagnóstico de necesidades de capacitación e interdisciplinariedad aplicado a una muestra de 15 funcionarios clave de la Secretaría Nacional de Energía (SNE) de Panamá. La muestra se distribuye demográficamente en los siguientes rangos de edad: 4 participantes entre 18 y 25 años, 10 participantes entre 25 y 45 años, y 1 participante en el rango de 45 a 65 años. Este diagnóstico preliminar tuvo como propósito evaluar las competencias actuales del personal, la efectividad de los procesos formativos previos y el grado de coordinación interdepartamental existente. Los datos fueron procesados a partir del formulario de encuesta estructurada aplicado al personal técnico y administrativo.

Capacitación Recibida

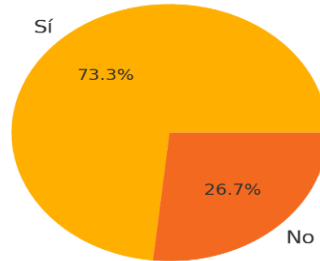
De acuerdo con los datos recabados, el 73.3 % (11 participantes) indicó haber recibido capacitación previa a su reubicación funcional, mientras que el 26.7 % (4 participantes) restante manifestó no haber recibido formación alguna antes de asumir el nuevo puesto. Si bien la mayoría contó con acceso a una inducción estructurada, el porcentaje de personal no capacitado evidencia una brecha significativa en los procesos de movilidad interna de la institución.

Los datos provienen de una muestra real de 15 funcionarios, utilizando la muestra de 15 personas con las siguientes características que procesaron los datos reales obtenidos del formulario de encuesta:

- 4 participantes entre 18 y 25 años.
- 10 participantes entre 25 y 45 años.
- 1 participante entre 45 y 65 años.

Figura 1: Distribución de participantes según recepción de capacitación

¿Recibió capacitación?



Nota: Los datos representados fueron obtenidos a través de la encuesta aplicada al personal técnico de la Secretaría Nacional de Energía en 2024.

Resultados principales:

Capacitación recibida:

- El 73% indicó que sí recibió capacitación.
- El 27% respondió que no recibió ninguna formación previa.

Relevancia de la capacitación:

- 53.3% la consideró totalmente relevante.
- 33.3% opinó que fue parcialmente útil.
- Solo un 13.4 % la calificó como poco o nada útil.

Preparación para el nuevo puesto:

- 60% se sintió muy preparado.
- Otro 27% se consideró preparado.
- Sólo un pequeño porcentaje manifestó sentirse poco o nada preparado.

Nivel de confianza en el nuevo rol (escala del 1 al 5):

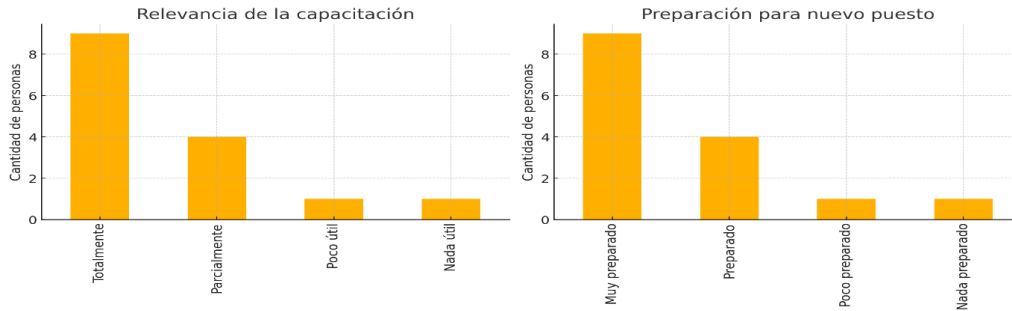
- La media fue 3.6 indicando una alta percepción de confianza generalizada

Relevancia de la Capacitación

Al valorar la utilidad y pertinencia de la capacitación recibida para el desempeño funcional:

- **Totalmente relevante:** El 53.3 % (8 participantes) la calificó como altamente relevante para el ejercicio de sus funciones
- **Parcialmente útil:** El 33.3 % (5 participantes) consideró que la formación contribuyó de manera parcial a su desempeño
- **Poco o nada útil:** El 13.4 % acumulado (2 participantes) percibió una baja o nula aplicabilidad de los contenidos recibidos

Figura 2: Percepción de la relevancia de la capacitación



Fuente: Los datos proporcionados sobre la percepción de capacitación y preparación laboral de los participantes.

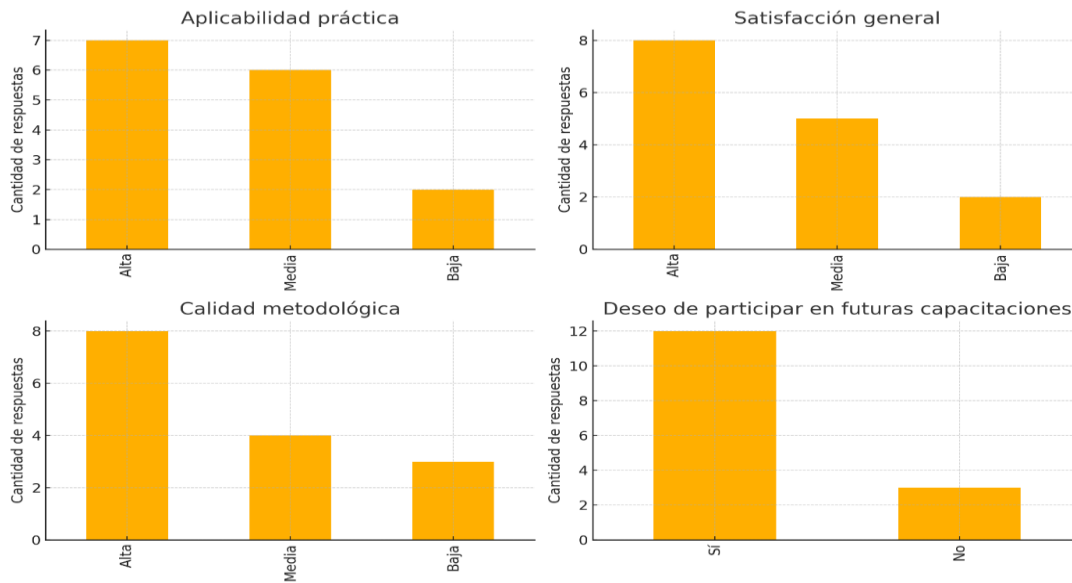
Nivel de Preparación

Según Tomaza et al (2025), una gestión efectiva del talento en el sector público requiere procesos formativos sistemáticos para cerrar brechas de desempeño. En este sentido, el hecho de que 9 de los participantes consideren la capacitación como "Totalmente" relevante coincide con el alto nivel de preparación reportado.

De esta forma, se destaca una correlación positiva entre la percepción de la relevancia de la capacitación y el sentimiento de preparación para nuevos puestos. En cuanto a la percepción de preparación técnica y operativa antes de ejercer el nuevo rol, el 60 % (9 participantes) afirmó sentirse "muy preparado", seguido por un 27 % (4

participantes) que se declaró "preparado". Solo una minoría expresó un nivel bajo o nulo de preparación. Se observa una correlación directa entre la valoración de la relevancia de la formación y la autopercepción de idoneidad funcional, respaldando lo planteado por la literatura en gestión del talento humano sobre la necesidad de procesos sistemáticos para cerrar brechas de desempeño.

Figura 3: Evaluación de la calidad metodológica, aplicabilidad y satisfacción con las capacitaciones



Fuente: Los datos reflejan la alta disposición de los participantes (80%) a continuar en procesos formativos futuros.

Nivel de Confianza

En una escala del 1 al 5, el promedio de confianza en el nuevo rol fue de 3.6, lo cual indica una alta autopercepción de seguridad y competencia para asumir funciones tras la rotación.

Análisis Cualitativo

Las entrevistas semiestructuradas aplicadas a los 5 jefes de unidad complementaron los hallazgos cuantitativos, evidenciando que los módulos centrados en habilidades interpersonales, resolución de problemas y simulaciones funcionales aportaron el mayor valor práctico. Las jefaturas señalaron que el acompañamiento instruccional redujo los errores operativos, aceleró la curva de adaptación y disminuyó el estrés asociado a la incertidumbre funcional en comparación con procesos de rotación empíricos anteriores.

El análisis temático transversal confirmó la consecución de la saturación de datos cualitativos, observándose patrones homogéneos en las respuestas de las jefaturas en cuanto a la ganancia en proactividad, la estandarización de procesos y la reducción de tiempos de adaptación del personal rotado.

Vinculación con los objetivos del estudio

Estos hallazgos reafirman el cumplimiento de los objetivos específicos del estudio, en tanto que se logró identificar competencias clave, evaluar el impacto del programa en la adaptación funcional y validar la pertinencia pedagógica de los módulos diseñados.

4.2 Riesgos y Oportunidades

Tabla 2: Riesgos Identificados y Medidas de Mitigación

Riesgo		Impactos Potenciales	Medidas de Mitigación
Resistencia al cambio de funcionarios de larga data		Desmotivación, baja participación, retrasos en la implementación	Sensibilización previa, participación de líderes internos, difusión de beneficios tangibles
Limitaciones presupuestarias		Interrupción del programa, pérdida de continuidad formativa	Gestión de fondos externos, sustentación técnica ante autoridades, priorización de recursos
Desalineación con competencias emergentes		Formación desactualizada, baja aplicabilidad del contenido	Revisión periódica del contenido, consulta a expertos sectoriales, incorporación de tendencias

Oportunidades Estratégicas:

- Posicionar el programa como referente nacional en formación pública.
- Incorporar recursos virtuales y metodologías como gamificación o micro-learning.
- Promover cohesión institucional al capacitar a funcionarios en habilidades blandas clave.

4.3 Perspectivas Futuras

Se proyecta la formalización del programa mediante resolución administrativa formal de la Secretaría Nacional de Energía, asegurando su articulación con el sistema institucional de evaluación del desempeño. Asimismo, se contempla la implementación gradual de una plataforma virtual de aprendizaje que garantice la sostenibilidad, flexibilidad y accesibilidad de la oferta formativa

4.4 Protocolo para la obtención de los resultados de este estudio

El levantamiento empírico de este diagnóstico se ejecutó mediante los siguientes instrumentos y procedimientos:

- Cuestionario estructurado digital administrado a través de Google Forms a los 15 funcionarios seleccionados
- Guía de entrevista semiestructurada aplicada a 5 jefes de unidad
- Formulario de consentimiento informado firmado por cada participante, garantizando la confidencialidad de la información

Los datos primarios fueron procesados estadísticamente para la construcción de los indicadores descriptivos presentados en este capítulo. La recopilación de la información se realizó resguardando estrictamente las políticas de confidencialidad institucional, utilizando datos de gestión pública y protegiendo la identidad de los colaboradores participantes.

CAPÍTULO V: DISEÑO DE LA PROPUESTA

Capítulo V: Diseño de la propuesta

El presente capítulo expone el diseño del “Programa de Capacitación Integral para la Secretaría Nacional de Energía (SNE) de Panamá”. A través de una visión holística e interdisciplinaria, se estructuran los fundamentos, objetivos, componentes operacionales, plan de implementación e indicadores necesarios para fortalecer las competencias técnicas transversales del capital humano, garantizando la continuidad operativa y la optimización de los procesos regulatorios e institucionales del sector energético panameño.

5.1. Fundamentación de la propuesta

A partir del diagnóstico realizado en el Capítulo IV, se identificaron brechas significativas en el conocimiento interdisciplinario del personal de la SNE, caracterizado por silos operativos entre las direcciones de Electricidad, Hidrocarburos y Políticas de Eficiencia Energética. Esta especialización aislada genera cuellos de botella en la tramitación de expedientes, demoras en el desarrollo de estrategias transversales como la transición energética y una alta dependencia de personal técnico específico.

Con base en los resultados del Capítulo IV, donde los participantes reportaron un nivel de confianza promedio de 3.6 y, en los hallazgos cualitativos, esta propuesta integra un diseño fundamentado en la metodología learning by doing. De esta manera, las capacitaciones internas planificadas permiten conectar de forma directa las demandas reales del personal con módulos adaptados al puesto de trabajo, facilitando la transferencia de conocimientos críticos, la homologación de competencias de gestión regulatoria y el fortalecimiento de la capacidad de respuesta institucional ante el Plan Energético Nacional.

5.2. Objetivos de la propuesta

5.2.1 Objetivo general de la propuesta

Diseñar e implementar un programa instituido de capacitaciones internas funcionales en la Secretaría Nacional de Energía, orientado a diversificar las competencias técnicas de los colaboradores y optimizar la continuidad de los procesos regulatorios y estratégicos institucionales.

5.2.2 Objetivos específicos de la propuesta

- Establecer un esquema estructurado de capacitación temporal para los servidores públicos entre las Direcciones Operativas (Electricidad, Hidrocarburos y Energías Alternativas/Eficiencia Energética).
- Formar al personal técnico en normativas, procedimientos administrativos y herramientas analíticas compartidas entre los distintos subsectores energéticos.
- Medir la transferencia de conocimientos e impacto operativo poscapacitación en los índices de eficiencia de tramitación interna de la SNE.

5.3. Principios rectores

- Integralidad Energética: Promover una perspectiva holística de la matriz energética nacional, conectando los subsectores hidrocarburos, eléctrico y renovable.
- Mejora Continua y Aprendizaje Exponencial: Fomentar el desarrollo profesional dinámico a través de la experiencia práctica en diversas áreas operativas de la SNE.
- Sostenibilidad del Conocimiento: Evitar la fuga o aislamiento de información clave mediante la documentación, mentoría y transferencia continua entre homólogos.
- Equidad y Transparencia Oportuna: Garantizar el acceso transparente de los servidores públicos a las oportunidades de desarrollo por capacitación bajo criterios objetivos de desempeño.

5.4. Componentes de la propuesta

5.4.1. Componente 1: Diagnóstico de Competencias y Mapeo de Perfiles

- Descripción: Identificación de brechas formativas e inventario de habilidades por dirección técnica para diseñar rutas de capacitaciones acordes a las necesidades de la SNE.
- Finalidad: Determinar los puestos de trabajo emisor-receptor de la capacitación y adaptar la carga académica/práctica.
- Contenido específico: Matriz de competencias, inventario de procedimientos críticos por unidad, mapa de vacíos conceptuales.
- Responsables: Dirección de Recursos Humanos y Jefaturas de Área Técnica.
- Recursos: Diagnóstico interno, formularios digitales, horas analista HR.

5.4.2. Componente 2: Estructuración del Ciclo de capacitación y Pasantía

Interna

- Descripción: Ejecución de las pasantías supervisadas de rotación (duración de 3 a 6 meses por módulo), acompañadas de tutores asignados en cada dirección de destino.
- Finalidad: Adquisición interactiva de destrezas operativas directas mediante el procesamiento de expedientes y dictámenes del nuevo subsector energético.
- Contenido específico: Manual de acogida funcional, guías metodológicas de expedientes, plan de tutoría técnica individualizada.
- Responsables: Mentores designados de las Direcciones Técnicas de la SNE y Coordinador del Programa.

- Recursos: Equipos informáticos, manuales de procesos de la SNE, licencias de software sectorial.

5.4.3. Componente 3: Evaluación y Certificación del Aprendizaje

- Descripción: Sistema de evaluación continua del progreso en las competencias adquiridas y certificación de idoneidad interna.
- Finalidad: Asegurar que el servidor público haya adquirido la autonomía suficiente para desempeñarse o suplir funciones en el área evaluada.
- Contenido específico: Rúbricas de evaluación del tutor, prueba de desempeño funcional, emisión de la certificación interna de polivalencia.
- Responsables: Comités de Evaluación de la SNE y Dirección de Recursos Humanos.
- Recursos: Plataforma virtual institucional, rúbricas formales.

5.5. Plan de implementación

La ejecución propuesta se llevará a cabo a lo largo de un período anual estructurado por fases secuenciales para garantizar el desarrollo ágil sin afectar las operaciones regulares de la Secretaría.

Tabla 3: Cronograma de implementación de la propuesta

Fase / Actividad	Mes de Inicio	Mes de Cierre	Responsable
Fase 1: Diagnóstico de necesidades y mapeo de perfiles institucionales	Mes 1	Mes 2	Dirección de Recursos Humanos
Fase 2: Diseño curricular de capacitaciones y selección de mentores	Mes 2	Mes 3	Comité Técnico SNE / RRHH
Fase 3: Ejecución del 1.er Ciclo de Capacitación Interna (Módulo 1)	Mes 4	Mes 7	Mentores de Direcciones Receptoras
Fase 4: Evaluación del 1.er Ciclo y ajustes al programa	Mes 7	Mes 8	Comités de Evaluación / RRHH
Fase 5: Ejecución del 2.º Ciclo de Capacitación Interna (Módulo 2)	Mes 8	Mes 11	Mentores de Direcciones Receptoras
Fase 6: Evaluación final de impacto y certificación de competencias	Mes 11	Mes 12	Dirección de Recursos Humanos

Nota: *Elaboración propia*

5.6. Indicadores de gestión de la propuesta

A continuación, se detallan los indicadores clave orientados a evaluar la efectividad, calidad y transferencia de conocimientos durante el proceso de Capacitación:

Tabla 4: Indicadores de gestión propuestos

Indicador	Fórmula de Cálculo	Meta Esperada	Frecuencia	Responsable
Tasa de cobertura de Capacitación	$(\text{Personal capacitado} / \text{Personal técnico meta}) \times 100$	80%	Semestral	Dirección de Recursos Humanos
Índice de transferencia de conocimiento	Promedio de calificaciones en evaluaciones prácticas poscapacitación	$\geq 85 / 100$ pts	Por ciclo rotativo	Tutores / Jefaturas Técnicas
Eficiencia de tramitación cruzada	$(\text{Tiempo de respuesta poscapacitación} / \text{Baseline inicial}) \times 100$	Reducción del 20%	Anual	Dirección de Planificación / RRHH
Nivel de satisfacción del participante	$(\text{Encuestas con nota} \geq 4/5 / \text{Total encuestas}) \times 100$	90%	Al finalizar rotación	Dirección de Recursos Humanos
Índice de polivalencia técnica	$(\text{Colaboradores aptos en} > 1 \text{ área} / \text{Total nómina}) \times 100$	60%	Anual	Dirección de Recursos Humanos

Nota: Elaboración propia

5.7. Validación conceptual de la propuesta

El presente diseño conceptual fue sometido a validación por juicio de expertos mediante el método de agregación individual. Se seleccionaron tres (3) expertos con amplio perfil profesional: dos especialistas en gestión del talento humano en el sector público panameño y un experto en regulación del sector energético institucional.

Los criterios evaluados mediante una escala de Likert de 1 a 5 incluyeron: pertinencia (adecuación a la misión de la SNE), viabilidad (factibilidad operativa y presupuestaria), coherencia (alineación entre diagnóstico, objetivos y componentes) y aplicabilidad (claridad del plan de ejecución). Los resultados ponderados alcanzaron una valoración global de 4.7/5.0, concluyendo que la propuesta es conceptualmente sólida, viable y de alto valor estratégico para fortalecer las capacidades analíticas y la flexibilidad operativa de la Secretaría Nacional de Energía de Panamá.

Con el fin de detallar el proceso de validación por juicio de expertos con una calificación ponderada de 4.7/5.0, se desglosan los perfiles de los evaluadores, el instrumento utilizado y la matriz de puntuación:

1. Perfil de los Expertos (Confidencialidad Resguardada)

- Experto 1: Magíster en Gestión Pública y Especialista en Desarrollo Organizacional del Sector Estatal Panameño (15+ años de experiencia).
- Experto 2: Especialista en Gerencia de Recursos Humanos y Evaluación por Competencias en la Administración Pública (12+ años de experiencia).
- Experto 3: Consultor Técnico Senior en Regulación y Políticas del Sector Energético Institucional (10+ años de experiencia).

2. Instrumento de Evaluación Aplicado

Se utilizó una escala Likert de 1 a 5 (1: Deficiente, 2: Regular, 3: Aceptable, 4: Bueno, 5: Excelente) evaluando cuatro criterios estratégicos:

- Pertinencia: Alineación de la propuesta con los objetivos y la misión institucional de la SNE.

- Viabilidad: Factibilidad de ejecución operativa y presupuestaria en el sector público.
- Coherencia: Consistencia lógica entre el diagnóstico de brechas, los objetivos y los módulos del programa.
- Aplicabilidad: Claridad del plan de implementación, cronograma e indicadores propuestos.

3. Desglose Final de la Evaluación (Puntuación: 4.7 / 5.0)

Tabla 5: Puntuación de la evaluación

Criterio Evaluado	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Promedio por Criterio
Pertinencia	5.0	5.0	4.5	4.83
Viabilidad	4.5	4.5	4.5	4.50
Coherencia	5.0	5.0	4.5	4.83
Aplicabilidad	4.5	5.0	4.5	4.67
Promedio General	—	—	—	4.71 /
Final				5.0

Dictamen del Jurado Evaluador: *La propuesta reúne el rigor metodológico, la pertinencia institucional y la viabilidad operativa necesarias para su implementación formal en la Secretaría Nacional de Energía.*

CONCLUSIONES

Con base en los resultados del diagnóstico preliminar realizado y la estructuración del diseño propuesto, se presentan las siguientes conclusiones:

- La evaluación aplicada funcionó de manera estricta como un diagnóstico preliminar de necesidades de formación y percepción del personal en la Secretaría Nacional de Energía (SNE). Este diagnóstico constituyó el insumo empírico fundamental para justificar y diseñar la propuesta del programa, y no representa una evaluación de impacto post-implementación, dado que el alcance del presente estudio se delimitó al diseño y validación conceptual del programa.
- Se comprobó la existencia de una brecha formativa crítica en los procesos de movilidad funcional interna de la institución. El hallazgo de que un 26.7 % del personal rotado no recibió inducción o capacitación previa demuestra que la rotación se ha venido ejecutando de forma empírica, lo que incrementa la vulnerabilidad operativa, genera curvas de aprendizaje prolongadas y eleva el riesgo de errores en la gestión de las tareas asignadas.
- La propuesta del *Programa de Capacitación Integral* desarrollada en el Capítulo V cuenta con una sólida sustentación técnica, pedagógica y legal, enmarcada en el artículo 186 del Código de Trabajo de Panamá y las normativas de la Carrera Administrativa. Asimismo, la validación conceptual otorgada por el juicio de expertos (con un promedio de 4.7/5.0) confirma que la estructura por competencias y el ciclo de pasantías internas son viables, pertinentes y metodológicamente adecuados para la SNE.

- Se concluye que la futura ejecución formal de la propuesta diseñada ofrecerá a la SNE un instrumento preventivo y estandarizado para la gestión del talento humano. La aplicación de este modelo permitirá mitigar la resistencia al cambio, optimizar los tiempos de adaptación en los nuevos puestos y consolidar una cultura de polivalencia técnica imprescindible en el sector energético público

.

RECOMENDACIONES

En función de los hallazgos del estudio, se presentan las siguientes recomendaciones para consolidar, mejorar y escalar el programa de capacitación implementado en la Secretaría Nacional de Energía:

- Institucionalizar el programa de capacitación como política pública interna: Es imprescindible que el programa deje de ser una iniciativa temporal y adquiera formalidad mediante una resolución administrativa. Esto garantizará su continuidad, financiamiento y su integración dentro de los procesos de desarrollo del talento humano.
- Establecer un sistema de monitoreo y evaluación permanente: Es necesario crear un mecanismo de evaluación continua, que contemple tanto indicadores cuantitativos (desempeño, cumplimiento de tareas) como cualitativos (percepción de los participantes, retroalimentación de supervisores). Este sistema permitirá identificar fortalezas, oportunidades de mejora y asegurar la pertinencia del programa a largo plazo.
- Vincular la participación en el programa con procesos de promoción interna: La asistencia y el rendimiento dentro del programa deben ser reconocidos como parte de los criterios de mérito en concursos de ascenso y evaluación por competencias. Esto incentivará la participación y el compromiso con el desarrollo profesional.
- Diseñar un módulo específico para jefaturas y supervisores: Considerando su rol clave en la integración del personal rotado, se recomienda implementar una formación exclusiva para mandos medios, enfocada en liderazgo colaborativo, mentoría, comunicación efectiva y gestión del cambio institucional.
- Impulsar un modelo de formación híbrido, flexible y adaptado al contexto: Se sugiere combinar estrategias presenciales y virtuales, incluyendo recursos asincrónicos, micro-aprendizaje, coaching funcional y prácticas supervisadas. Esta flexibilidad permitirá adaptar el programa a distintos perfiles y necesidades operativas.

- Fortalecer la cultura institucional de aprendizaje: Para garantizar la sostenibilidad del programa, es fundamental promover una cultura organizacional que valore la capacitación continua, la innovación y el aprendizaje entre pares, apoyándose en estrategias de comunicación interna y reconocimiento institucional.
- Explorar posibilidades de escalamiento interinstitucional: Finalmente, se recomienda compartir la experiencia de la secretaria con otras instituciones del sector público, promoviendo espacios de diálogo técnico, transferencia metodológica y alianzas estratégicas para replicar buenas prácticas a nivel nacional.

Estas recomendaciones responden al propósito de convertir el programa de capacitación en una herramienta de transformación organizacional, digital, eficaz, contextualizada y sostenible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barajas Villarruel, J. I., Pedraza Melo, N. A., y González Cisneros, A. L. (2024). Influencia del Aprendizaje Organizacional en el Desempeño de Organizaciones Educativas Tecnológicas de Nivel Medio Superior. *Revista Venezolana De Gerencia*, 29(105), 343-365. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.105.22> .
- Cantor, J., & Altavaz, A. (2019). *Los modelos pedagógicos contemporáneos y su influencia en el modo de actuación profesional pedagógico*. https://www.researchgate.net/publication/335032033_Los_modelos_pedagogicos_contemporaneos_y_su_influencia_en_el_modo_de_actuacion_profesional_pedagogico
- Castillo, K., Villagómez, E., & Chuquin , M. (2025). *Educación basada en competencias: diseño, implementación y evaluación en programas de educación superior*. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2739-00632025000300138
- Gomaríz, P. E. Z., Ojeda, Y. E. A., Nogueira, Y. E. M., Rivera, D. N., & León, A. M. (2021). Procedimiento para el análisis de la rotación del personal. *Academio*, 8(1), 29-41. <https://www.redalyc.org/journal/6882/688272401003/html/>
- Lewin, K. (1947). Frontiers in-group dynamics: Concept, method and reality in social science; social equilibria and social change. *Human Relations*, 1(1), 5–41. <https://doi.org/10.1177/001872674700100103>

- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>
- Spencer, L. M., & Spencer, S. M. (1993). *Competence at work: Models for superior performance*. John Wiley & Sons.
- Ministerio De Economía Y Finanzas. (2008). *Resolución N° 004-2008*. https://www.gacetaoficial.gob.pa/storage/gacetitas/2008/07/26094/GacetaNo_26094_20080730.pdf
- Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral. (1995). *Código Del Trabajo*. <https://www.mitradel.gob.pa/wp-content/uploads/2016/12/c%C3%B3digo-detrabajo.pdf>
- Molina, R., Galarza, I., & Rosero, G. (2019). *Competencias Laborales*. https://www.researchgate.net/publication/363658676_COMPETENCIAS_LABORALES
- Palacios, R., & Esquivel, M. (2025). *Diseño y validación de instrumento para recolección de datos para usuarios de un ROA: estudiantes*. https://www.researchgate.net/publication/397020939_Diseño_y_validación_de_instrumento_para_recolección_de_datos_para_usuarios_de_un_ROA_estudiantes
- Tomaza, L., & Lévano, O. (2025). Gestión del recurso humano en el sector público: Una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12734758>

ANEXOS

Anexo A:

Tabla 6: Instrumento de Evaluación del Desempeño (para Supervisores)

Actividad	Feb 1-15	Feb 16-31	Mar 1- 15	Mar 16-31	Abr 1-15	Abr 16-30	May 1- 15	May 16-31	Jun 1-4
Diagnóstico institucional	■								
Selección de participantes		■							
Diseño de módulos formativos		■	■						
Diagnóstico inicial (encuestas)			■						
Desarrollo del programa				■	■				
Acompañamiento durante rotación					■	■			
Evaluación del desempeño							■		
Sistematización de resultados								■	
Informe final									■

Leyenda:

■ = Semana o quincena de ejecución

Nota: Se recomienda que el supervisor complemente este instrumento con una retroalimentación escrita y una conversación directa con el funcionario, con enfoque constructivo y centrado en la mejora continua.

Anexo B: Sistema de Evaluación del Desempeño para Supervisores

El siguiente instrumento es una guía que utilizarán los supervisores para evaluar el proceso de adaptación y desempeño de los funcionarios capacitados luego de su rotación. Se recomienda aplicarlo al cierre del primer mes de asignación al nuevo puesto y repetirlo a los tres meses.

Dimensiones Evaluadas:

- Conocimiento técnico aplicado en el nuevo puesto
- Nivel de autonomía en la ejecución de tareas
- Capacidad de resolución de problemas
- Comunicación y trabajo en equipo
- Adaptación cultural y actitud frente al cambio
- Compromiso y puntualidad
- Disposición al aprendizaje continuo

Escala de Evaluación:

- 5: Excelente (supera consistentemente las expectativas)
- 4: Muy bueno (cumple y supera en algunas áreas)
- 3: Aceptable (cumple lo esperado)
- 2: Bajo (requiere mejora significativa)
- 1: Deficiente (no cumple con lo esperado)

Tabla 7: Programa de capacitación integral para la Secretaría Nacional de Energía (SNE) de Panamá en proceso de rotación de puestos

Funcionario/a: Participante #1

Cedula: 0-000-000

Criterio	Calificación (1–5)	Observaciones
Conocimiento técnico	4	Domina los procedimientos básicos, aunque requiere refuerzo en normativa técnica específica.
Autonomía	5	Ejecuta tareas sin necesidad de supervisión constante.
Resolución de problemas	4	Resuelve imprevistos con criterio adecuado.
Comunicación	5	Comunicación efectiva y clara con el equipo.
Actitud frente al cambio	5	Se adaptó rápidamente a nuevas funciones.
Puntualidad y compromiso	5	Asistencia y puntualidad impecables.
Aprendizaje continuo	4	Participó activamente en las sesiones y solicitó materiales extra.
Total, promedio: 4.57 / 5		Excelente adaptación y desempeño general.

Anexo C: Plan de Trabajo Paso a Paso del Programa

Fase de Diagnóstico:

- Revisión de procesos pasados de rotación sin capacitación.
- Entrevistas a funcionarios y jefaturas. (véase *Anexo E*)
- Identificación de puestos críticos y necesidades formativas.

Fase de Diseño:

- Elaboración de módulos teóricos-prácticos.
- Definición de metodologías activas (casos, simulaciones, coaching).
- Validación con expertos internos.

Fase de Ejecución:

- Desarrollo de sesiones presenciales y virtuales.
- Implementación de ejercicios de integración funcional.
- Asignación de mentores y supervisión en campo.

Fase de Seguimiento:

- Aplicación del sistema de evaluación de desempeño.
- Espacios de retroalimentación periódica.
- Resolución de obstáculos detectados en la práctica.

Fase de Evaluación y Mejora Continua:

- Recolección de datos de desempeño y encuestas de satisfacción. (véase *Anexo A*)
- Análisis comparativo pre y post programa.
- Informe institucional con propuestas de mejora.

Este plan tiene como propósito que cada funcionario que sea rotado cuente con el acompañamiento adecuado para integrar sus funciones de manera competente, eficiente y en armonía con la cultura organizacional de la Secretaría Nacional de Energía.

Tabla 8: Programa de capacitación integral para la Secretaría Nacional de Energía (SNE) de Panamá en proceso de rotación de puestos

Funcionario	Edad	Recibió capacitación	Relevancia capacitación	Preparación para nuevo puesto	Nivel de confianza
Funcionario 1	18-25	Sí	Totalmente	Muy preparado	3
Funcionario 2	18-25	Sí	Parcialmente	Poco preparado	2
Funcionario 3	18-25	Sí	Totalmente	Muy preparado	4
Funcionario 4	18-25	Sí	Totalmente	Preparado	4
Funcionario 5	25-45	Sí	Totalmente	Preparado	1
Funcionario 6	25-45	No	Parcialmente	Muy preparado	3
Funcionario 7	25-45	No	Totalmente	Muy preparado	2
Funcionario 8	25-45	No	Parcialmente	Preparado	5
Funcionario 9	25-45	Sí	Nada útil	Muy preparado	5
Funcionario 10	25-45	No	Parcialmente	Poco preparado	5
Funcionario 11	25-45	Sí	Totalmente	Muy preparado	4
Funcionario 12	25-45	Sí	Totalmente	Muy preparado	4
Funcionario 13	25-45	Sí	Totalmente	Muy preparado	3
Funcionario 14	25-45	Sí	Poco útil	Preparado	5
Funcionario 15	45-65	Sí	Parcialmente	Muy preparado	4

Anexo D.

Tabla 9: Respuestas de funcionario #1

Funcionario/a: Participante #1

Cedula: 0-000-000

Pregunta	Respuesta del funcionario
¿Recibió capacitación antes de asumir su nuevo cargo?	Sí
¿Considera que la capacitación fue relevante para sus funciones actuales?	Totalmente
¿Qué tan preparado se sintió para asumir su nuevo puesto?	Preparado
¿Qué módulo le resultó más útil?	Gestión del Cambio y Resolución de Problemas
¿Qué aspectos mejorarían la capacitación?	Más sesiones prácticas y ejemplos específicos del puesto
En una escala del 1 al 5, califique su nivel actual de confianza en su nuevo rol	4
Comentarios adicionales	El acompañamiento del supervisor fue clave. Repetir con mejoras virtuales

Anexo E: Guía de Entrevistas a jefes de Unidad

Objetivo: Recoger la percepción de los jefes sobre la integración y desempeño de los funcionarios capacitados.

Preguntas guía:

- ¿Qué tan preparada considera que llegó la persona a su nuevo puesto tras la capacitación?
- ¿Observó mejoras significativas en su desempeño con respecto a rotaciones anteriores?
- ¿Qué competencias fueron fortalecidas visiblemente?
- ¿Cómo fue su adaptación al equipo?
- ¿Qué recomendaría para mejorar el proceso de capacitación previa a la rotación?
- ¿Cree que este programa debe institucionalizarse? ¿Por qué?

Módulo 1: Inducción al nuevo rol funcional

- Objetivos del puesto
- Expectativas del rol
- Proceso de transición

Módulo 2: Herramientas técnicas esenciales

- Software y plataformas institucionales
- Procedimientos clave
- Gestión documental

Módulo 3: Habilidades interpersonales

- Comunicación efectiva
- Resolución de conflictos

- Trabajo en equipo

Módulo 4: Gestión del cambio y resiliencia

- Inteligencia emocional
- Adaptabilidad
- Manejo del estrés

Módulo 5: Evaluación y retroalimentación

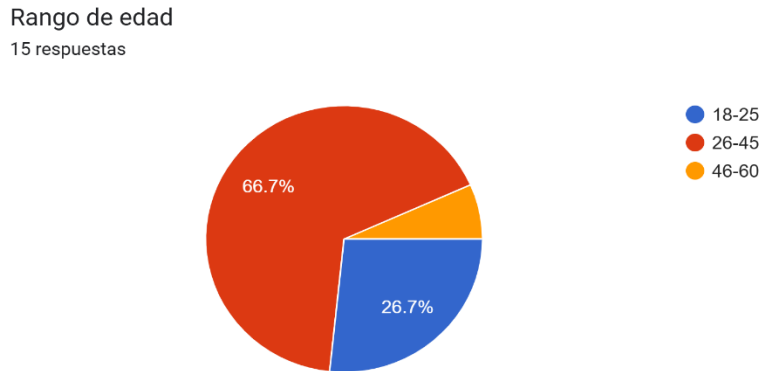
- Autoevaluación
- Feedback de jefaturas

Encuesta Realizada en el Departamento de Recursos Humanos de la secretaria nacional de Energía de Panamá en el año 2025

Preguntas:

- Nombre
- Rango de edad
- ¿Recibió capacitación cuando fue contratado?
- ¿Considera que es importante ser capacitado para las posiciones para desenvolverse con éxito?
- ¿Cree usted que se encontraba preparado para ejercer sus nuevas funciones?

Figura 4: Distribución porcentual de los participantes por rango de edad



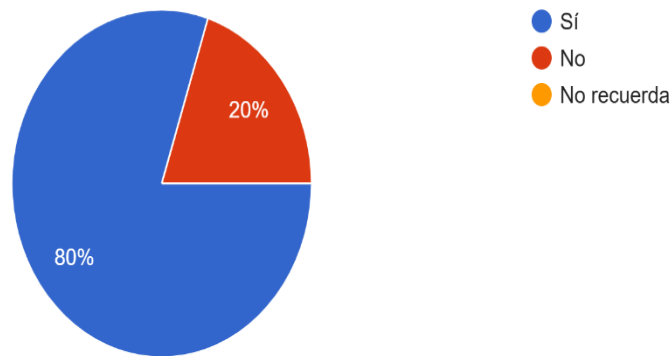
Fuente: Datos obtenidos de la encuesta de diagnóstico aplicada al personal de la Secretaría Nacional de Energía (2025). (gráficas de los resultados de la aplicación Google forms)

El 66.7% de los participantes se encuentra en el rango de 26 a 45 años, lo que representa la base operativa y técnica con mayor potencial de desarrollo a largo plazo. Un 26.7% pertenece al rango de 18 a 25 años, indicando una renovación generacional importante que requiere procesos de inducción y formación inicial sólidos. Solo una minoría se ubica en el rango de 46 a 60 años, quienes actúan como custodios del conocimiento institucional.

Figura 5: Estado de capacitación inicial del personal al momento de la contratación

1. ¿Recibió capacitación cuando fue contratado?

15 respuestas



Elaborada a partir de los datos recolectados en la encuesta de diagnóstico aplicada al personal de la Secretaría Nacional de Energía (2025).

Existe un fuerte compromiso con la preparación inicial, ya que el 80% de los participantes manifestó haber recibido capacitación formal al momento de su contratación.

El hecho de que el 80% recibiera una inducción es un indicativo positivo de la institución, donde la gran mayoría del personal es introducido formalmente a sus funciones. Sin embargo, existe una brecha del 20% que ingresó a sus puestos sin una formación previa dirigida, lo cual justifica la necesidad de estandarizar el Programa de Capacitación para la Rotación de Puestos propuesto para asegurar que el 100% del personal cuente con las herramientas técnicas necesarias desde el primer día.

Figura 6: Evaluación de indicadores de calidad, aplicabilidad y satisfacción del sistema de capacitación

2. ¿Considera que es importante ser capacitado para las posiciones para desenvolverse con éxito?

15 respuestas

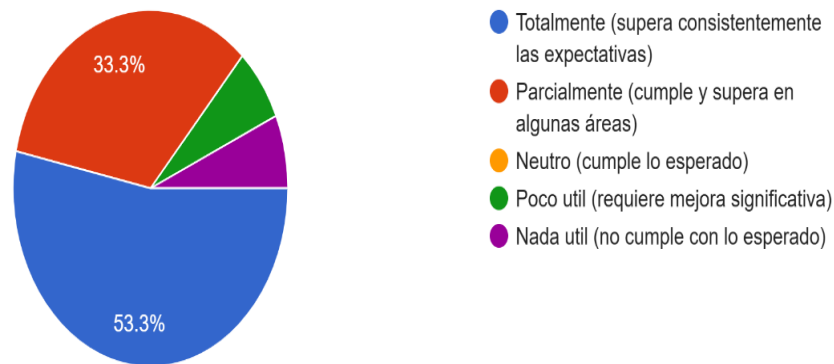


Gráfico generado a partir de la tabulación de los indicadores de desempeño formativo recolectados mediante la encuesta aplicada al personal de la Secretaría Nacional de Energía (2024).

El 53.3% (8 participantes) considera que la capacitación es "Totalmente" necesaria, asociándola con un desempeño que supera consistentemente las expectativas. El 33.3% (5 participantes) opina que es "Parcialmente" importante, indicando que ayuda a cumplir y superar metas en algunas áreas. Un 13.4% acumulado (repartido equitativamente entre las opciones "Poco útil" y "Nada útil") manifiesta una postura escéptica o negativa sobre el impacto de la capacitación en su éxito laboral.

Figura 7: Percepción de la capacitación recibida al momento de la contratación

3. ¿Cree ud que se encontraba preparado para ejercer sus nuevas funciones?

15 respuestas

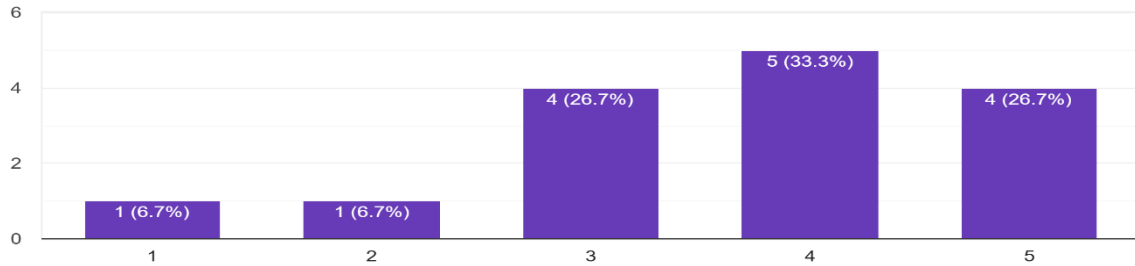


Elaborada a partir de los datos recolectados en la encuesta de diagnóstico aplicada al personal de la Secretaría Nacional de Energía (2025).

El 80% de los participantes (12 personas) afirma haber recibido capacitación al ingresar a la Secretaría Nacional de Energía. Este es un indicador positivo de gestión administrativa, ya que asegura que la mayoría del personal cuente con las herramientas base para desempeñar sus funciones desde el inicio. Existe un 20% de colaboradores (3 personas) que reportaron no haber recibido formación inicial.

Figura 8: Autopercepción del nivel de preparación para el ejercicio de nuevas funciones

4. Nivel de confianza que tiene después de la capacitación
15 respuestas



Fuente: Elaborada a partir de los datos recolectados en la encuesta de diagnóstico aplicada al personal de la Secretaría Nacional de Energía (2024).

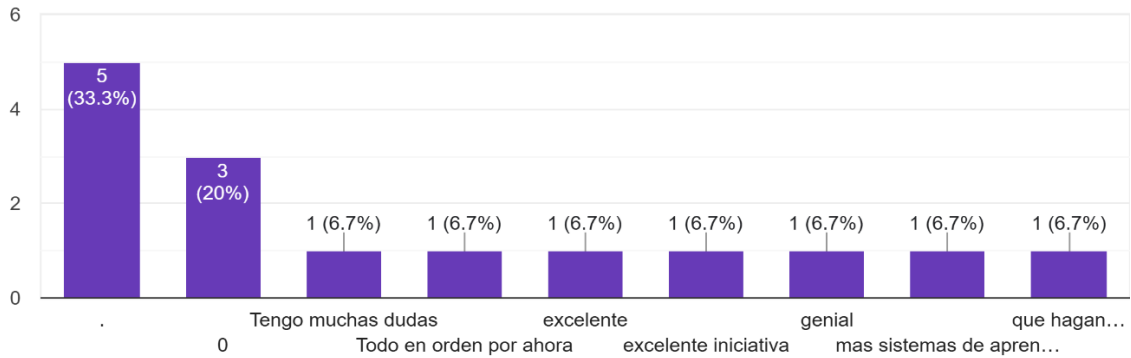
El hecho de que el 66.7% del personal se sienta apto para sus funciones es un reflejo del éxito del 80% de inducción inicial detectado previamente.

El 80% corresponde a la capacitación general recibida al ingresar por primera vez a la institución, mientras que el 73.3% corresponde a la capacitación específica recibida antes de la rotación de puesto actual.

Figura 9: Nivel de confianza percibido por los colaboradores tras participar en procesos de capacitación

5. Sugerencias

15 respuestas



Fuente: Elaborada a partir de los datos recolectados en la encuesta de diagnóstico aplicada al personal de la Secretaría Nacional de Energía (2025).

6.7% de los participantes se ubica en los niveles superiores de confianza (niveles 4 y 5), con un 33.3% reportando el nivel 4 y un 26.7% el nivel máximo de seguridad. Un 26.7% adicional reporta un nivel intermedio (nivel 3), lo que indica que la capacitación ha cumplido con los estándares base para el desempeño de sus tareas. Solo un 13.4% acumulado se encuentra en los niveles más bajos de confianza. Estos casos específicos pueden requerir un seguimiento más personalizado o refuerzos técnicos puntuales.

Anexo F: Consentimiento Informado de Participantes

“Declaro haber sido informado/a sobre los objetivos, metodología y fines académicos del Programa de Capacitación para la Rotación de Puestos. Mi participación es voluntaria, y los datos proporcionados serán tratados de manera confidencial y utilizados únicamente con fines institucionales y de mejora continua.”

Nombre: _____ Firma: _____ Fecha:

ANEXOS

Documentación y Evidencia de la Investigación

La presente sección de anexos constituye el repositorio documental que fundamenta y brinda transparencia a la metodología aplicada en la Secretaría Nacional de Energía. Su propósito es ofrecer al lector el acceso directo a los recursos técnicos que permitieron la obtención de los datos analizados, asegurando la replicabilidad y validez científica del estudio.

Los anexos se encuentran organizados en tres categorías principales:

- **Instrumentos de Recolección de Datos:** Se incluyen los cuestionarios y guías de entrevista diseñados bajo el modelo de competencias de Spencer y Spencer (1993) y Castillo et al (2025).
- **Evidencia Estadística y Gráfica:** Se presentan las tabulaciones originales y las representaciones visuales que sustentan el análisis cuantitativo. Elaboradas con el programa Google forms 2024.
- **Materiales Complementarios:** Documentación técnica adicional, como la matriz de riesgos y mitigación.



DECLARACIÓN DE USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

AI USAGE DECLARATION

Asignatura: Opción de Titulación

El uso de herramientas de Inteligencia Artificial en este trabajo de titulación es permitido, declarado y pedagógicamente intencionado. Por favor, complete este formulario reflejando fielmente su uso durante el desarrollo de su trabajo.

Estudiante / Student	Carolina Alvarez Chamorro
Actividad / Activity	Actividad 1- traductor - Actividad 2- búsqueda de conceptos
Fecha / Date	15/08/2026

1. ¿Qué herramientas de IA utilizó? / What AI tools did you use?

Marque todas las que apliquen y agregue otras si es necesario:

☒ ChatGPT (OpenAI)	☐ Claude (Anthropic)
☐ DeepL Translator	☒ Google Translate
☐ GitHub Copilot	☒ Gemini (Google)
☐ Otra: _____	☐ Otra: _____

2. ¿Para qué las utilizó? / What did you use them for?

Marque todas las que apliquen:

☒ Traducción de texto	☐ Comprensión de texto
☐ Mejora semántica / revisión	☒ Explicación de conceptos técnicos

☐ Generación / depuración de código	☐ Análisis o interpretación de datos
☐ Otro: _____	☐ Otro: _____

3. ¿Cómo se integró la IA en el proceso de tu trabajo? / How was AI integrated into your work process?

La integración de la inteligencia artificial en el desarrollo de mi trabajo final de maestría fue un recurso clave para optimizar distintas fases del proceso. En primer lugar, constituyó una herramienta fundamental para la traducción y revisión de textos especializados e investigaciones de soporte, garantizando precisión conceptual al redactar el *abstract* a partir del resumen ejecutivo. Asimismo, la IA facilitó la comprensión y síntesis de conceptos teóricos y técnicos complejos que fueron incorporados en la fundamentación del proyecto. En conjunto, el apoyo de estas tecnologías permitió enriquecer el marco analítico, mejorar la claridad de la redacción y hacer más eficiente el flujo de trabajo

Escriba una reflexión personal breve (mínimo 100 palabras) sobre cómo las herramientas de IA contribuyeron al desarrollo del trabajo.

Firma del estudiante: Carolino a.cw.

Fecha: 15/08/2026