

ISSN 2477-9253

★★★★★ Revista de Ciencias de ★★★★★
Seguridad y Defensa

Volumen VII - Número 2



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

100 años



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



★★★★★ **Revista de Ciencias de** ★★★★★
Seguridad y Defensa

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE
SANGOLQUÍ, ECUADOR
2022

Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa

Revista oficial del Departamento de Seguridad y Defensa.
Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, Sangolquí, Ecuador. 2021

Periodicidad

Trimestral (marzo-junio-septiembre-diciembre)

Volumen VII - Número 2 año 2022

Editor general / Editor-in-chief

- Prof. Ing. Walter Fuertes Díaz, Ph. D., Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, Sangolquí, Ecuador, (wmfuertes@espe.edu.ec)

Co-editores/Co-editors

- Prof. Dr. Kléver Antonio Bravo – Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, Sangolquí, Ecuador - (kabravo@espe.edu.ec)
- Prof. Dr. Theofilos Toulkeridis – Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, Sangolquí, Ecuador - (ttoulkeridis@espe.edu.ec)
- Prof. Ing. Edgar Alfonso Arauz Sánchez, Mgs. Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, Sangolquí, Ecuador - (eaarauz@espe.edu.ec)

Comité editorial / Editorial committee

- Teniente Coronel de E.M. Fernando Arturo Alvear Villaruel, Mgs.
- Teniente Coronel de E.M. Henry Omar Cruz Carrillo, Ph. D.
- Capitán de Corbeta Rolando Patricio Reyes Chicango, Ph. D.
- Ing. Magaly Margarita Narváez Ríos, Mgs.
- Lic. Gloria Maritza Valencia Vivas, Ph. D.
- Ing. Margarita del Rocío Palma Samaniego, Mgs.

Comité revisor / Review committee

- Ing. Karina Lorena Cela, Ph. D., Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE (klcela@espe.edu.ec)
- Dr. Tomás Fontaines-Ruiz, Ph. D., Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador (tfontaines@utmachala.edu.ec)
- Dr. Ender Enrique Carassquero Carrasquero, Instituto Internacional de Estudios Avanzados en Banca Central y Finanzas- IBEA (ender.carassquero@ibeabc.com)
- Dra. Maritza Gisella Paula Chica, Universidad Estatal Península de Santa Elena, UPSE, Salinas, Ecuador (gpaula@upse.edu.ec)
- Ing. Luis Patricio Tello-Oquendo, Universidad Nacional del Chimborazo (luis.tello@unach.edu.ec)
- Dr. Leóster Martín Andrés Cabrera Toledo, Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE (lmcabrera2@espe.edu.ec)
- Tcnr. Gonzalo Javier Pullas Tapia, Ph. D., Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE. (gjpullas@espe.edu.ec)
- Ing. Luis Olvera Vera, Mag. Universidad de Guayaquil (luis.olverav@ug.edu.ec)
- Mayor Darwin Manolo Paredes Calderón, Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE (dmparedes@espe.edu.ec)
- Mayor César Julio Quinga, PhD, Fuerzas Armadas del Ecuador (cjquina@espe.edu.ec)
- Ing. Ramiro Nanac Delgado Rodríguez, Ph. D., Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE (rmdelgado@espe.edu.ec)
- Cml. E.M.C. (SP) Hugo Danilo Ruiz Villacrés, Ph. D. (hdruiz@espe.edu.ec)
- Mgr. Unda Guayasamín, Christian Omar, Universidad de las Fuerzas Armadas del Ecuador - ESPE, Departamento de Seguridad y Defensa
- Dr. Wilbert Geovanny Aguilar Cañillo, Departamento de Eléctrica y Electrónica, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
- Tcnr. de E.M.. Juan Carlos González Carrasco, Academia de Guerra del Ejército
- Dr. Mauro Hernán Ocaña Garzón, Departamento de Ciencias Humanas y Sociales, Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE
- Mgs. Carina Alexandra Haro, Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE (caharo@espe.edu.ec)

Editor Técnico / Technical Editor

- Ing. Marcelo Santiago Salvador M., Mag., Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, Sangolquí, Ecuador (mssalvador@espe.edu.ec)

Corrección idiomática y diagramación

- Lcdo. Xavier Chinga, Corrector de Estilo. Unidad de Gestión de la Investigación (pxchinga@espe.edu.ec)

Diseño de Portada y contraportada

- B.A. David Cabrera R.

Edición gráfica, diseño y diagramación

- ESPE

Preguntas y Correspondencia

- Prof. Ing. Walter Fuertes Díaz, Ph. D., Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, Sangolquí, Ecuador, (wmfuertes@espe.edu.ec)
- Ing. Marcelo Santiago Salvador M., Mag., Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, Sangolquí, Ecuador (mssalvador@espe.edu.ec)

La revista de Ciencias de Seguridad y Defensa es un órgano de difusión científica trimestral del Departamento de Seguridad y Defensa de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, cuyos contenidos giran en torno a temas como: seguridad, defensa, gestión de riesgo, patrimonio natural y cultural, prevención, mitigación, resiliencia, historia militar, sociología militar, geopolítica, educación militar, estrategia, paz y desarrollo.

Como citar (ejemplo)

Cruz, 2017: Amenazas naturales recurrentes, concurrentes y concatenadas en la ciudad de Esmeraldas. Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa, Vol. III, No. 1: 25-92

Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa

2022

ISSN 2477-9253

Los contenidos de los artículos, aquí publicados, son de responsabilidad de los autores.

Visítanos: <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/revista-seguridad-defensa>

Lugar de edición: Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE Sangolquí, Ecuador



Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa

Volumen 7. Número 2
ISSN Impreso: 2477-9253

La administración de la Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa se realiza a través de los siguientes parámetros:

URKUND

La revista utiliza el sistema antiplagio académico (como parte de la adopción de Códigos de Ética). Se recomendó a los autores reconocer a los ayudantes de investigación, en caso de existir.

Servicios de Información a los que pertenece esta revista:



Los artículos cuentan con el código de identificación (Digital Object Identifier).



El proceso editorial se gestiona a través del Open Journal System de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y su Vicerrectorado de Investigación.



Es una publicación de acceso abierto (Open Access) con Licencia Creative Commons.

Las políticas copyright y uso postprint, se encuentran publicadas con los artículos de la presente edición y se pueden consultar en:

<https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/revista-seguridad-defensa>

Entidad editora e impresión:



★★★★★ **Revista de Ciencias de** ★★★★★
Seguridad y Defensa

Volumen VII - Número 2, 2022

Sumario

| | |
|---|-----------|
| Enfoque Estratégico de los Recursos Renovables para Generación Eléctrica en el Ecuador Galo Guarderas Burbano, Rubén León Vasquez..... | 11 |
| La Cultura de Seguridad Integral y su Impacto Social y Ambiental en la Población Mediante la Ejecución de Proyectos de Vinculación con la Sociedad por la Tecnología Superior en Ciencias Militares Aeronáuticas María Eugenia Acuña Herrera, Herbert Humberto Viñachi Bermeo, Ana María Yépez Pazmiño, Rosanna Paulina Barba Cevallos..... | 25 |
| Transversalización de la Perspectiva de Género: El Proceso de Adopción de Normativa Internacional en la Formación de Contingentes para Operaciones de Mantenimiento de la Paz en Ecuador entre los años 2015 a 2021 Rodrigo Rivas Paz..... | 39 |
| Aplicación del Modelo Prisma para promover la Enseñanza del idioma Inglés en la Escuela de Formación de Soldados del Ejército Manuel Mesías Chicaiza Tipanquiza, Erick Santiago Chicaiza Cuasapaz, Galo Humberto Garzón Cedeño | 60 |
| La Logística Inversa y su Importancia en la Fuerza Terrestre del Ecuador Rafael Mora, Jorge Jimmy Rodríguez..... | 74 |

Prólogo

La metodología de la Investigación Científica proporciona el marco conceptual para el desarrollo de la investigación. La investigación en esencia es un conjunto de pasos y acciones planificadas técnicamente, que se organizan con la finalidad de resolver, total o parcialmente, un problema determinado mediante la materialización del método científico. La aplicación principal del método científico abarca las tareas aceptadas por la comunidad científica para generar nuevo conocimiento. Por tanto, el método promueve la innovación, el desarrollo tecnológico y el emprendimiento, pues son consecuencia de una actividad intelectual rigurosa, que se realiza colectivamente y de cuyos resultados se desprenden varias aplicaciones prácticas, las cuales contribuyen a la satisfacción de las necesidades y al mejoramiento de las condiciones humanas.

En este contexto, el Departamento de Seguridad y Defensa de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, realizó la convocatoria a presentar artículos derivados de procesos investigativos orientados al mejoramiento de las condiciones en las que vivimos. En estas páginas se está incentivando el uso del método científico, como un mecanismo válido para la innovación y el desarrollo en el ámbito de la seguridad, la defensa y la sociedad.

Las motivaciones de esta nueva edición convergen con seguir fomentando la aplicación de la metodología de la investigación científica y poner de manifiesto el trabajo de estudiantes, docentes, investigadores, personal militar y otros profesionales vinculados o no a nuestra Universidad en los dominios académicos institucionales. Los académicos intentamos aplicar el método científico como estrategia de aprendizaje en el aula, que permitan detectar, extraer y recopilar la información de interés para construir una solución pertinente, al problema de investigación planteado.

Con estas breves palabras, me complace presentar los siguientes cinco artículos que atravesaron un proceso riguroso de selección y edición para su publicación en el Vol. 7, edición No. 2, año 2022. De igual manera, no me resta más que felicitar a sus autores y agradecer a quienes hacen posible difundir estas páginas. Hago mención una vez más al equipo editorial, diagramador y/o corrector de estilo. Qué satisfacción para el Departamento, ver la nueva edición de nuestra Revista.

Tern. EM. Fernando Alvear Villarroel

Director del Departamento de Seguridad y Defensa

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa

***** Revista de Ciencias de *****
Seguridad y Defensa



Presentación

La tecnología moderna en forma general aumenta la productividad, disminuye los costos de las actuaciones humanas, puesto que reduce los tiempos de operación. Además, se distingue por ser innovadora, puesto que aporta avances vertiginosos frente a otras tecnologías convencionales. Así mismo, gracias a la gran cantidad de información que pueden almacenar y/o distribuir, facilitan la toma de decisiones y reducen los errores producidos por la omisión humana. La innovación tecnológica contribuye a mejorar la calidad de vida y bienestar de los pueblos, pues permite resolver las dificultades que aqueja la sociedad.

En este nuevo volumen, en el primer artículo se realiza un análisis acerca de la implicación del control estratégico de los recursos primarios para generación de energías en forma general. Principalmente aborda el estudio en función de los recursos no hídricos: fotovoltaica, eólica, geotérmica y otras similares. Se pone en evidencia el problema del control estratégico de la generación de energía eléctrica y en base a ella se propone la posible estructura de generación eléctrica.

El segundo artículo se explica cómo los estudiantes de la carrera de Tecnología Superior en Ciencia Militares Aeronáuticas, Modalidad Dual del Departamento de Seguridad y Defensa de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, pusieron en práctica sus conocimientos y junto con sus docentes capacitaron en prevención y enfrentamiento de amenazas a través de la instrucción en medidas de: bioseguridad, defensa y protección del medio ambiente, asistencia y ayuda humanitaria. Los resultados obtenidos muestran mejoras en el estilo de vida de los miembros de la comunidad al utilizar las medidas de seguridad integral ante la pandemia de COVID 19 y se fortaleció las relaciones entre los actores civiles y militares, posicionando la imagen institucional.

En el tercer artículo se analiza desde una perspectiva constructivista de metodología cualitativa, la forma en la cual, la normativa internacional en materia de género es adoptada en los procesos de formación de contingentes para Operaciones de Mantenimiento de la Paz en Ecuador entre los años 2015 a 2021. Se parte de un análisis normativo de tipo cualitativo, estableciéndose un nexo con los enfoques teóricos constructivistas de Transversalización de Género e Internalización Normativa sobre Derechos Humanos identificándose, en referencia a un caso de estudio, el grado de imbricación de la perspectiva de género en relación a la participación efectiva de mujeres en los procesos de mantenimiento de la paz.

En el cuarto artículo sus autores aplican el Modelo Prisma como una estrategia de investigación y análisis a largo plazo de múltiples edades y culturas, que permite identificar las cuatro dimensiones que intervienen en la adquisición del idioma Inglés como segunda lengua. Ellos proponen profundizar y enfatizar la aplicación de este tipo de modelo, debido a que se generan procesos de desarrollo de manera simultánea en los estudiantes, relativo a la contextualización científica, misma que tienen que ser valorada, para que el aprendizaje que recibe el alumno sea realmente significativo. Esto quiere decir, que sea asequible a la construcción de significados para la adquisición de un segundo idioma extranjero.

Finalmente, los autores presentan un quinto artículo de investigación que tiene como propósito exponer una investigación exhaustiva que permita sentar las bases para develar la importancia de la logística inversa en el ámbito militar, concretamente en la Fuerza Terrestre, y determinar su situación en los procesos actualmente desarrollados por la institución. Para ello sus autores aplicaron un estudio no experimental, descriptivo y cualitativo, apoyado en una indagación bibliográfica y de campo, así como en estrategias que permiten presentar los hallazgos de una forma ordenada y sistemática. Así se evidencia el gran valor de los procesos



de retorno o de logística inversa en los ámbitos institucional y medioambiental, además de su influencia en la imagen, la economía y la responsabilidad de la Fuerza Terrestre.

Como se puede observar, en esta nueva edición se plasman una variedad de temas que tienen como dominio la seguridad, la defensa y la sociedad, temas que con su lectura, darán más resplandor a esta publicación, que no es otra cosa que el anhelo de hacer de estas páginas, un documento de información, una referencia, y una forma de expresión de la investigación científica, local y regional.

Comité editorial

Enfoque Estratégico de los Recursos Renovables para Generación Eléctrica en el Ecuador

Strategic Approach of Renewable Resources for Power Generation in Ecuador

Galo Guarderas Burbano, Rubén León Vasquez

Departamento de Eléctrica, Electrónica y Telecomunicaciones,
Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, 171103, Sangolquí, Ecuador.
gfguarderas@espe.edu.ec; rdleon@espe.edu.ec

Resumen

En el presente estudio se realiza un análisis acerca de la implicación del control estratégico de los recursos primarios para generación de energías en forma general, principalmente aborda el estudio en función de los recursos no hídricos: fotovoltaica, eólica, geotérmica y otras similares. Basados en los recientes hechos que la humanidad está soportando como la pandemia y el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, se ha abordado la disyuntiva de la importancia de que los recursos primarios energéticos estén bajo el control estratégico del Estado únicamente, o que sean administrados bajo otros modelos, como podrían ser: asociaciones público-privadas, privatizarlas o concesionarlas. El artículo está estructurado de la siguiente manera: la sección I cubre una introducción de la situación actual de las energías renovables en el Ecuador, en la sección II se presenta una perspectiva de generación de energía eléctrica mediante recursos renovables, en la sección III se pone en evidencia el problema del control estratégico de la generación de energía eléctrica y con base a ella se propone la posible estructura de generación eléctrica. Finalmente, en la sección IV se muestran las conclusiones y trabajos futuros.

Palabras clave: Administración; estrategia; generación; gestión; renovables, securitización

Abstract

In the present study, an analysis is carried out about the implication of the strategic control of primary resources for energy generation in general, mainly addressing the study based on non-water resources: photovoltaic, wind, geothermal and other similar. Based on the recent events that humanity is enduring, such as the pandemic and the war between Russia and Ukraine, the dilemma of the importance of primary energy resources being under the strategic control of the state only, or being administered under other models, such as: public-private associations, privatization or concession. The article is structured as follows: section I covers an introduction to the current situation of renewable energies in Ecuador, in section II we present a perspective of electricity generation through renewable resources, in section III it is put into evidence the problem of strategic control of electricity generation and based on it we propose the possible structure of electricity generation, and finally in section IV conclusions and future work.

Keywords: Administration, generation; management, renewable, securitization, strategy



Fecha de Recepción: 05/06/2022 - Aceptado: 20/06/2022 – Publicado: 31/06/2022
ISSN: 2477-9253 – DOI: <https://dx.doi.org/10.24133/RCSD.VOL07.N02.2022.01>

I. Introducción

El clima, la orografía, la hidrografía y en general la posición geográfica del Ecuador configuran un conjunto de ventajas y desventajas que definen sus recursos naturales renovables no hídricos, mediante los cuales se puede generar energía eléctrica en cantidades suficientes para cubrir la demanda actual del país, su constante crecimiento e inclusive estar en condiciones de exportar energía. Actualmente, en el Ecuador, la generación hidráulica cubre alrededor del 78% de la producción de energía. Del 22% restante, el 20% corresponde a generación térmica y el 2% se reparte entre biomasa, biogás, fotovoltaica y eólica (MEER, 2021). De ese 2%, la generación solar fotovoltaica (PV) corresponde al 0.12, eólica 0.25% y en otras renovables no hídricas el 1.5%; estas abastecen localidades cercanas como la central eólica de Villonaco, que sirve a la ciudad de Loja, y las instaladas en la Isla San Cristóbal evidencian el deficiente aprovechamiento de recursos primarios no renovables.

El Estado ha llamado a licitación internacional para instalar plantas generadoras de energía mediante recursos renovables no convencionales, el incremento proyectado es de 500 MW. Se estima que este incremento entraría en servicio a inicios o mediados del 2024, si no hay retrasos. Además, se ha licitado 400 MW generados mediante ciclo combinado de gas natural (MEER, 2021). De los 500 MW que se adicionarán, 150 MW son generación hídrica, 320 MW PV eólica, y los 30 MW restantes son biomasa.

Este panorama hace pensar que el futuro de las renovables no convencionales en el Ecuador tiene posibilidades de desarrollo. Sin embargo, la mayoría de la energía eléctrica del país es generada por medio del recurso agua, esto dificulta el desarrollo de parques fotovoltaicos, eólicos y geotérmicos, a pesar de que actualmente su desarrollo son tendencia mundial, aportando importantes cantidades de potencia eléctrica en países industrializados como en la Unión Europea (UE) y China.

Por otro lado, existe una fuerte discusión acerca de inconvenientes ecológicos, en relación con la generación hidráulica. Varios estudios sostienen la tesis de que la hidroelectricidad, a pesar de ser no contaminante, no es eco amigable (Bermann, 2007), ya que su construcción y funcionamiento representan un impacto incalculable en el ambiente, desde la eliminación de tierras de cultivo, hasta la destrucción de ecosistemas sensibles que difícilmente podrán reconstituirse.

Las celdas solares comerciales varían desde el 15% al 20% en eficiencia de conversión, es decir, convertir la irradiación solar a energía eléctrica (Morguera, 2015; Balenzategui, 2008), pudiendo llegar con el desarrollo de nuevos materiales como la perovskita, hasta tasas de conversión de alrededor del 24%.

Los generadores eólicos basados en tierra con potencias promedio de 4.2 MW (AEE, 2022), generadores para parques offshore, que pueden alcanzar actualmente hasta los 12 MW y en continuo crecimiento, cuyas eficiencias rondan el 60% (Herbert, 2005; Wu, 2019), convierten la fuerza de empuje del viento en energía cinética y finalmente la transforman en energía eléctrica. La Figura 1 (a) ilustra la evolución creciente de las turbinas eólicas utilizadas en la UE para parques eólicos en tierra. El récord del mayor aerogenerador de 20 MW de potencia para parques eólicos offshore lo tiene General Electric (GE, 2018); la Figura 1 (b) muestra el tamaño comparativo de la turbina en mención. Estos dos últimos métodos de generación también tienen detractores que se oponen a su instalación y desarrollo, esgrimen igualmente argumentos de impacto ambiental.

En lo que respecta a geotermia, en el país no existe registro oficial de generadores de este tipo, es decir, que no existen plantas generadoras geotérmicas, lo cual es una falencia, tomando en cuenta el evidente

potencial geotérmico que, a simple vista y sin mayor análisis se evidencia y cae por su propio peso. Ecuador pertenece al conjunto de países cuya orografía está definida por el Cinturón de Fuego del Pacífico, posee 31 volcanes entre activos, potencialmente activos y en erupción (IGEPN, 2022). La Figura 2, detalla la distribución de los volcanes en el Ecuador. Al momento, se ha planteado la instalación de 50 MW de geotérmica, la misma que entraría en funcionamiento en el 2026 (Jorquera, 2022).

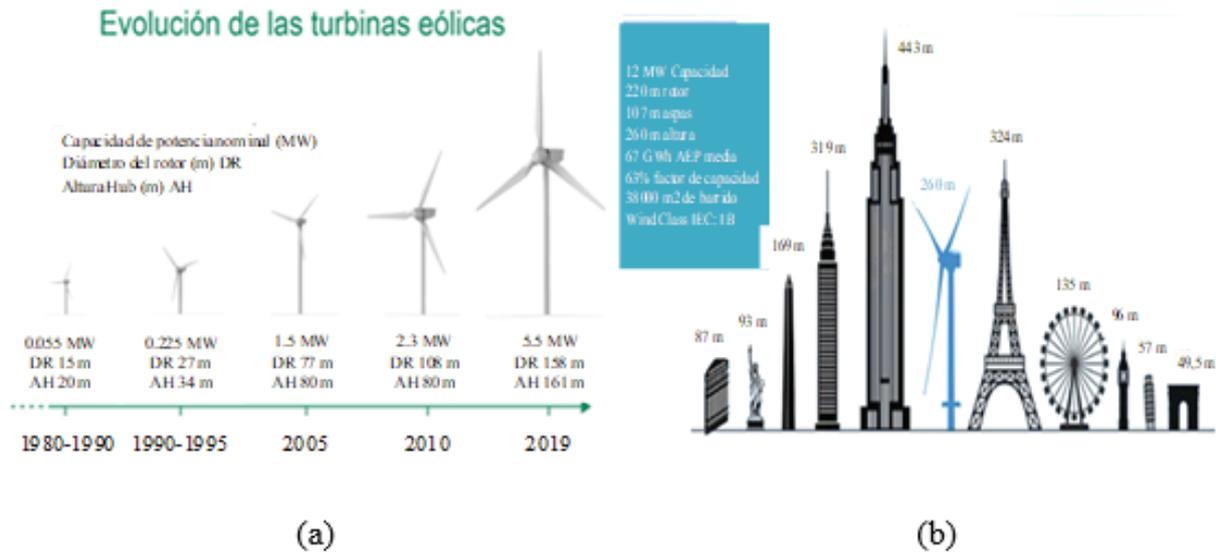


Figura 1: Evolución de la potencia de los aerogeneradores y comparativa de tamaño de la turbina eólica HALIADE X-12 MW Fuente (ENEL GREEN POWER; Action Renewables).



Figura 2: Volcanes en el Ecuador. Obtenido de IGEPN.

II. Perspectiva de generación eléctrica:

2. 1. Solar Fotovoltaica

El Ecuador, por su posición geográfica, tiene una irradiación horizontal solar promedio de 4,5 kW/h/día, en todo el territorio nacional, lo que en promedio le otorga un potencial de generación de energía eléctrica con PV de 3,6 kWh/kWp instalado. La demanda nacional al momento es de 30.158 GWh, esto implica que sería necesario una instalación nominal de 8,4 GWp para cubrir dicha demanda. La Figura 3, muestra los totales diarios y anuales promedio de la irradiación horizontal y el potencial PV eléctrico.

2. 2. Eólica

El viento es producto del efecto del calentamiento del aire sobre la superficie de la tierra y de los océanos por la mañana, y el enfriamiento de dichas superficies por la noche, efecto generado por la irradiación solar, siendo entonces un efecto de la irradiación solar el movimiento de las masas de aire. Esta variación de temperatura produce zonas con diferentes presiones que buscan equilibrio térmico produciendo el movimiento del aire, la fuerza de empuje de este flujo es aprovechado por los aerogeneradores.

La zona de calma ecuatorial limitada desde los 10° de latitud norte y sur considera el origen de la circulación de los vientos en el planeta. En esta zona, el aire incrementa su temperatura rápidamente, alcanzando su mayor temperatura en el equinoccio, esto genera un desplazamiento vertical hacia arriba del aire, produciendo una fuerza de empuje ascendente. A medida que asciende va perdiendo temperatura, al enfriarse inicia su descenso en forma de cascada. En este descenso al acercarse al suelo se reparte casi equitativamente en los dos hemisferios norte y sur. Finalmente, por el movimiento de rotación de la tierra, el efecto Coriolis produce sistemas de flujo de aire circulares llamados “celdas”, cuyo comportamiento definen la dirección de los vientos. En el hemisferio norte estas celdas van desde el noreste hacia el sudoeste y en el hemisferio sur de sudeste a noroeste.

Por lo descrito, se pensaría que el potencial eólico del Ecuador es limitado. Sin embargo, la orografía del país genera el efecto conocido como Favonio o el “Céfiro”, donde el aire frío y húmedo que sube por una vertiente de la cordillera va ganando temperatura por efecto del contacto cercano al suelo, en consecuencia, el aire pierde humedad, al llegar a la cima, se expande y desciende en avalancha hacia el valle por la vertiente opuesta, esto produce el aire cálido de los valles. Esta explosiva expansión en la cima genera una gran fuerza de empuje del viento, siendo este lugar el adecuado para instalar los aerogeneradores. El potencial eólico bruto basado en tierra en el Ecuador está alrededor de 1,7 GW (MEER, 2013).

Por otro lado, el mar territorial del Ecuador es lo bastante extenso, dando cabida a la propuesta válida sustentada en hechos evidentes, como el potencial eólico en los océanos y de las instalaciones eólicas de alta mar conocidas como eólicas offshore, localizadas en el Mar Báltico y Mar del Norte que surten de energía a Alemania, Dinamarca, Finlandia, entre otros. Por lo tanto, es viable la instalación de turbinas eólicas offshore en el mar territorial, las cuales podrían cumplir dos funciones importantes: 1. Cubrir parcial o totalmente la demanda de energía eléctrica de todo el país y, 2. Materializar con las mencionadas turbinas eólicas, cercos a manera de “fronteras vivas”, evitando problemas de soberanía generados principalmente por la pesca depredadora de flotas pesqueras de otras naciones, en especial en los alrededores de las Islas Galápagos.

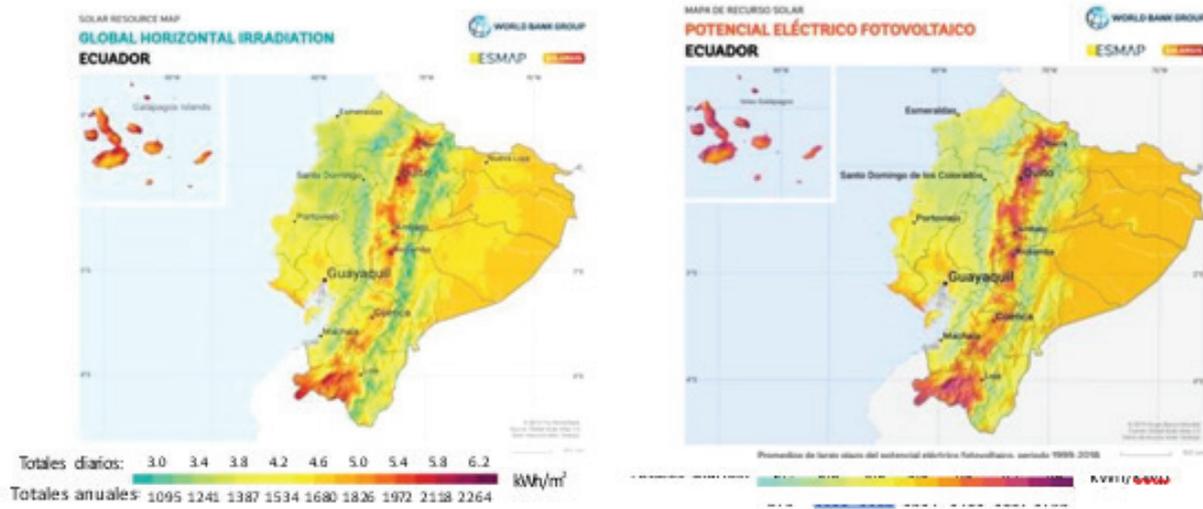


Figura 3: Irradiación Horizontal y Potencial Eléctrico PV en Ecuador. Obtenido de (Global Solar Atlas).

2. 3. Geotérmica

Acerca del desarrollo de la geotérmica en el país, no existen registros oficiales; sin embargo, con lo expuesto en la introducción es evidente que, el Ecuador tiene un potencial geotérmico considerable tanto de baja como de alta entalpia, siendo esta última la que permite generar energía eléctrica. No obstante, la geotermia de baja entalpia es un recurso ampliamente usado para cubrir otras necesidades, como calentamiento de agua, climatización, entre otras; además, su uso permite ahorrar costos relacionados con el consumo de energía y reducir el uso de contaminantes. La geotermia de alta entalpia supera los 150°C, lo que permite obtener vapor de agua que es inyectado a turbinas para generar energía eléctrica. Según estudios, el potencial geotérmico del país ronda los 3 GW (CELEC, 2016).

III. La administración estratégica de los recursos renovables

3. 1. Generalidades

Según la acepción del término “estratégicos”, los recursos naturales innegablemente califican como tal, ya que son imprescindibles para la comunidad o conglomerado humano que se sirve de ellos, siendo entonces de gran importancia el garantizar la soberanía, supervivencia, desarrollo y seguridad de la mencionada sociedad. La irradiación solar y el viento no son bienes valorables, no están bajo el control de ninguna nación u organización, es un bien común de la humanidad, por lo que ninguna persona, entidad nacional o internacional puede regular su uso. Por otro lado, el calor interno de la tierra, materia prima para el desarrollo de la geotermia, corresponde a cada país su explotación.

3. 2. Enfoque geopolítico

La crisis energética europea, generada por el conflicto entre Rusia y Ucrania, ha puesto en evidencia la importancia de que la administración de los recursos energéticos de un país debe manejarse mediante políticas de Estado, sin contaminación de ideologías políticas. Otra consecuencia es el precio

de la energía eléctrica al consumidor ha llegado a valores impagables (El periódico de la energía, 2022), en la UE. No obstante, se ha logrado reducir este impacto en la UE, mediante la generación de energía PV y eólica. Aún más importante desde este enfoque es que sus efectos han evidenciado que la geopolítica energética ha superado a la geopolítica ideológica, la UE no ha podido levantar un bloqueo total a Rusia ya que depende de sus recursos energéticos, principalmente el gas. Sin embargo, como el conflicto armado continúa y las sanciones a Rusia se hacen cada vez más severas, se puede vislumbrar que la transición energética apunta a un incremento exponencial o desbocado hacia una electrificación no contaminante, respetuosa con el medio ambiente e inteligente. Es así que, en el actual escenario, el impulso para desarrollar las renovables en especial la PV y eólica es imprescindible, además del hecho que ambos tipos de generadoras han llegado a ser eficientes y competitivas, no obstante, su proceso de mejora continúa, producto de su comportamiento aleatorio y el constante proceso de optimización de las técnicas de generación, obliga a implementar infraestructuras complejas dependientes de tecnología de generación eléctrica, lo cual es un grave inconveniente para países en desarrollo.

El petróleo, principal recurso energético del mundo, es el más contaminante, en esto contribuye la quema de combustibles fósiles y los productos petroquímicos como los plásticos. El Ecuador produce en promedio 480.000 bp/día, tiene reservas comprobadas de 8.273 millones de bp (Datosmacro, 2021), esta se prevé se consumirían hasta el 2030, corroborando el estimado de existencias de petróleo a nivel mundial de un techo máximo de 50 años. Por lo que, al haber carencia del producto, este incrementará su valor.

3.3. Energía como indicador de desarrollo

Un indicador efectivo y bien conocido de bienestar y desarrollo de una sociedad es la tasa de consumo de energía, la calidad de vida de una sociedad es directamente proporcional a la cantidad de energía que consume, si hay una afectación negativa en esta ecuación implica la existencia de serios problemas que, generalmente desembocan en violencia social, degeneración de la sociedad, pobreza, hambre, enfermedades y finalmente la destrucción del Estado. En función de este escenario, es necesario pensar en una administración de recursos energéticos que observe estos argumentos y explore otras variables que nos lleve a una transición energética controlada, razonada y eficiente, donde los recursos renovables sean los principales recursos primarios de generación. Paralelamente, se deben tomar las medidas pertinentes que permitan desde aristas complementarias como: el educativo, empresarial, económico y otros, alcanzar el mayor grado posible de independencia tecnológica, y así poder garantizar la soberanía energética en el menor plazo posible.

3.4. En el Ecuador

La hidroelectricidad es el recurso energético predominante en el país, no obstante, la flexibilidad energética depende de la autonomía política que permita impulsar e implementar otros tipos de generadores, y que pueden ser administrados por entidades públicas, privadas o mixtas. Estas configuraciones de administración, individual o combinadas facilitarán la implementación de una red de generadores distribuidos controlados jerárquicamente, partiendo desde niveles operativos hasta lo estratégico, la Figura 4 muestra un esquema del control jerárquico descrito.

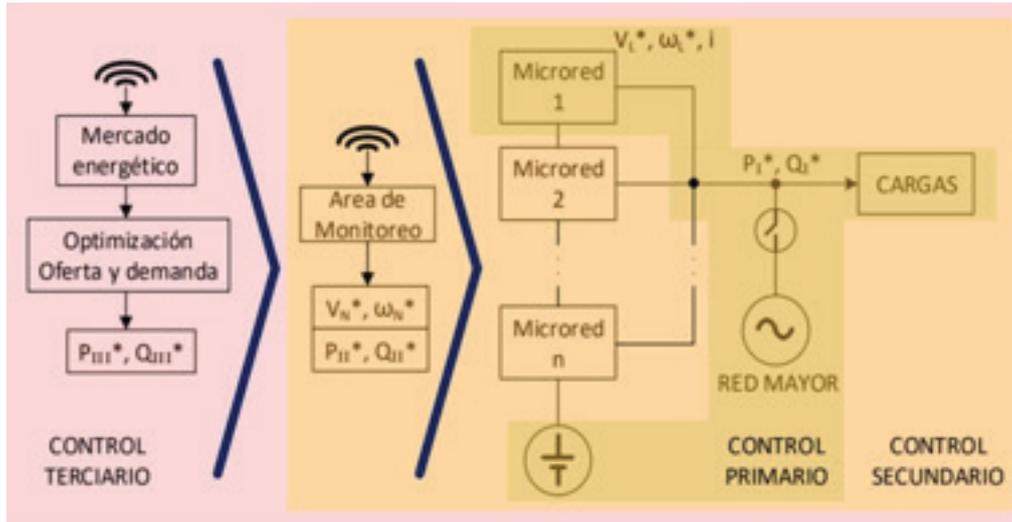


Figura 4: Esquema del control jerárquico de una red de generación eléctrica inteligente

Esta estructura ha demostrado ser muy eficiente en la gestión de generación de energía eléctrica, (El Periódico de la Energía, 8 de abril de 2022), siendo al momento la más adecuada para enfrentar crisis energéticas, mediante la regulación de precios, administración de la demanda y generación en función de las condiciones de los recursos existentes y aprovechables, junto con políticas estatales consensuadas y moduladas técnicamente. La mencionada estructura, brevemente descrita, toma el nombre de “SmartGrids”. Conceptualmente son redes de generación y distribución de energía eléctrica inteligente, es decir, que se genera energía eléctrica en función de: los recursos energéticos primarios existentes en el sector y de la capacidad individual de generación en tiempo real de cada generador. La distribución de la energía generada recae en un proceso de análisis de la demanda, es decir, un conocimiento cabal del comportamiento de la carga a ser alimentada y su proyección de crecimiento, con estos insumos se pueden generar algoritmos que permitan distribuir eficientemente la energía, evitando cortes de energía, controlando sobrecargas y caídas de voltaje, entre otras anomalías impredecibles que podrían suceder. Estas redes deben incluir en sus procesos de análisis y estimación de generación de potencia, factores como: condiciones ambientales, geográficas, demográficas, sociológicas y otras que sean necesario ser tomadas en cuenta, con el fin de proponer y establecer políticas de Estado, las cuales son dictadas por organismos gubernamentales pertinentes, políticas que son incluidas en los algoritmos de control y que actúan sobre una estructura jerarquizada que regula la generación, distribución, consumo y almacenamiento de la energía.

3. 5. Seguridad

El garantizar la generación de energía es un elemento primordial en la seguridad de una nación, tomando las palabras del ministro de economía alemán Robert Habeck “La crisis climática está llegando a un punto crítico. Por otro lado, la invasión de Rusia muestra cuán importante es eliminar gradualmente los combustibles fósiles y promover la expansión de las energías renovables”. Con este argumento, además de subrayar la importancia de las renovables para garantizar la seguridad y soberanía energética, abre la discusión sobre el calentamiento global causado por los niveles de contaminación alcanzados por las emisiones de gases de efecto invernadero. En consecuencia, estu-

dios sociológicos muestran que existe una relación directamente proporcional entre el incremento de temperatura ambiental y el incremento de la violencia (Regaud, 2022). Los gobiernos de los países industrializados y organizaciones ambientales se han propuesto evitar el incremento de la temperatura de la tierra, la firma del Acuerdo de París (UN, 2022; UNFCCC, 2015), es el mayor esfuerzo que se han planteado los países industrializados. Sin embargo, es una tarea bastante difícil, ya que pone en conflicto la producción industrial mediante la cual sustentan sus economías, esto se contrapone al cuidado del ambiente, estos factores afectan negativamente el estilo y calidad de vida de dichas sociedades, pero igualmente afecta a toda la vida existente en el planeta.

Es evidente que, los efectos del cambio climático, la mala calidad del aire y la afectación al medio ambiente en general, son factores crecientes, y por lo tanto incrementan la necesidad de enfatizar la generación mediante renovables. La meta propuesta es evitar el incremento de temperatura del planeta en 1.5°C con relación a la temperatura de la época preindustrial, al momento se ha incrementado en 1,1°C, lo cual proyecta que al final del siglo se tendrá un incremento de 4.4°C en la temperatura del planeta (El Periódico de la Energía, 11 de mayo de 2022).

Por lo que, el cambio climático será más severo y se presentará más pronto de lo esperado, produciendo efectos catastróficos. En el Ecuador con gran probabilidad, se presentarán inundaciones y contradictoriamente también se generarán sequías, retardo en el completamiento del ciclo de agua, generando cambios del clima local y modificando actividades primordiales para la producción agrícola, como son los ciclos de siembra y cosecha. Las sequías afectarán los caudales de los ríos, poniendo en riesgo la generación hidráulica, estos efectos según estimaciones podrán ser muy severos y rápidos o tenues pero paulatinos, no obstante, no afectan a la irradiación solar ni al comportamiento de los vientos, garantizando la generación de energía mediante su aprovechamiento. La Figura 5, ilustra los posibles efectos del cambio climático en América del Sur. Con relación a la geotermia, la dinámica del movimiento de las capas tectónicas de la tierra es muy lenta, lo que permite considerarlas constantes en un lapso de tiempo bastante amplio.

Por lo tanto, estratégicamente se vislumbra la necesidad de tomar acciones razonadas y secuenciales que permitan tomar decisiones acertadas con el fin de incrementar la instalación de centrales de generación PV, eólicas y geotérmicas. Cabe notar en este contexto la existencia de otras técnicas de generación consideradas amigables con el medio ambiente, pero que su funcionamiento es independiente del cambio climático, como es la generación nuclear.

A pesar de estar fuera del tema central que trata este artículo, vale la pena mencionar que actualmente se están desarrollando minicentrales nucleares (El Español, 2022; Mitsubishi, 2022), las mismas que, en teoría, eliminan la totalidad de los riesgos que presentan este tipo de generadores de energía, dejando como tema sin resolver el desecho del combustible nuclear, a pesar de ello es considerada como energía verde, mas no, renovable (El País, 2022; UE, 2022). Otra técnica actual, es el uso del hidrogeno verde, cuyo propósito principal es el de reemplazar los combustibles fósiles en las centrales de generación térmicas, en este caso, el principal problema es, el desarrollo de electrolizadores eficientes y la construcción de los recipientes de almacenamiento del gas, cuyo problema son las pérdidas producto de la fuga del hidrogeno (Fenercom, 2007; Armaroli, 2011). Estos generadores en general poseen los requisitos necesarios para ser fácilmente incluidos en la estructura de una SmartGrids.

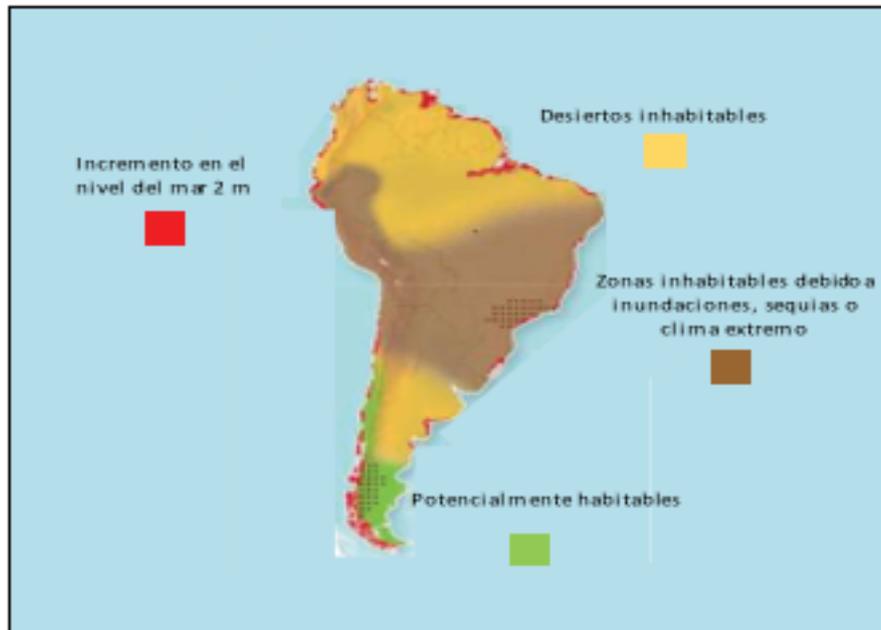


Figura 5: Efectos catastróficos como consecuencia del incremento de 4°C de temperatura por el cambio climático en América del Sur. Obtenido de Magnet.

3. 6. Propuesta

La gestión de la generación de energía mediante el uso de recursos renovables no es posible aplicarla a los recursos primarios, sino a los elementos tecnológicos que son necesarios e imprescindibles para la generación de potencia eléctrica. Si se inicia considerando la generación PV, es claro que la irradiación solar es un recurso permanente y universal, por lo que ninguna organización o país, mediante el uso de ningún mecanismo, puede ejercer control sobre ella. Entonces, el cuello de botella está en la tecnología de captación y producción de la energía, es decir, en los paneles, convertidores, entre otros. Igualmente, la generación eólica, cuyo recurso viento es producto de la irradiación solar; el problema se presenta en las técnicas de anclaje, estudios de diseño, turbinas, convertidores, entre otros. Este argumento difiere ligeramente en el aprovechamiento de la geotérmica, básicamente por el proceso de prospección del recurso.

Por lo tanto, la estrategia no es el control del recurso energético primario, sino implementar políticas de Estado, con el fin de lograr ser lo suficientemente capaces de alcanzar un cierto grado de soberanía tecnológica que permita dejar de depender de fabricantes de medios tecnológicos, con los cuales poder generar la energía eléctrica necesaria para garantizar el desarrollo del país a largo plazo. En otras palabras, el esfuerzo principal debe estar orientado a dar facilidades para que en el país se instalen fábricas de paneles solares, turbinas eólicas, turbinas de vapor, así como también, industrias electrónicas que produzcan semiconductores, sistemas de control y de telecomunicaciones, entre otros. También es adecuado emular el desarrollo industrial y tecnológico de los países del Asia, donde hace 70 años tenían una calidad de vida, igual o menor al que tiene Latino América en la actualidad, los mencionados países son creadores de tecnología de punta, lo que se traduce en independencia tecnológica, incluyendo desarrollo cultural, económico, educacional, adecuada salubridad, en resumen, países exitosos y con futuro.

Desde 2010 la generación PV ha reducido sus costos en un 85%, la eólica en alrededor del 50%, todo indica que para el año 2023, estos números podrían variar al alza, por efectos del conflicto Rusia y Ucrania. No obstante, las dos generaciones mencionadas han alcanzado la suficiente madurez técnica para mantenerse en competencia con otros tipos de generación. En lo que respecta a los generadores geotérmicos de alta entalpia, su evolución apunta a que seguirá la misma ruta que las anteriores, por lo tanto, exige grandes capitales de inversión para la prospección, instalación de la infraestructura de generación, control, distribución y administración, paulatinamente va reduciendo su costo hasta amortizarlo y mantener un valor bajo constante en el costo de la energía producida, hecho que representa una ventaja competitiva en relación a las demás renovables. Otra importante ventaja es que la relación temperatura–profundidad de la tierra es considerada lineal, es decir, que a medida que se incrementa la profundidad se incrementa la temperatura, por lo tanto, a profundidad constante, temperatura constante. Esto facilita determinar cuánta energía es posible producir, adicionalmente es escalable y, por lo tanto, permite dimensionar el tamaño de la central y su crecimiento sostenido en función de la demanda. Un inconveniente es que por lo general los yacimientos geotérmicos de alta entalpia, están alejados de los centros poblados, esto incrementa el costo en el rubro de transmisión de energía.

La incansable búsqueda del hombre por mejorar su calidad de vida, minimizar peligros, entender lo desconocido y controlar la naturaleza, ha logrado que se desarrollen sistemas eficientes que facilitan conocer y aprovechar la gran mayoría de los recursos naturales. La geología permite determinar cómo aprovechar el potencial de los recursos naturales para generar energía. Históricamente, las sociedades han luchado por el dominio de esos recursos, por lo tanto, existe una relación directa entre la geopolítica y la geología, siendo el denominador común la producción de energía, sin esta las sociedades no se desarrollan. Existen varios ejemplos sobre estos conflictos, la guerra del Golfo Pérsico, que ha dejado varias secuelas muy difíciles de solucionar. Actualmente la invasión de Rusia a Ucrania, la cual al parecer es una lucha por dominio geopolítico; sin embargo, su efecto es evidentemente energético, produciendo una crisis de generación de energía en la UE. Este conflicto demuestra que el mundo está sufriendo una nueva transición energética, que implica cambios en la geopolítica global. Las potencias del mundo se están reordenando y todo indica que China será la nueva potencia hegemónica, dejando a los países de occidente en lugares secundarios, generando un nuevo orden mundial, este fenómeno produce en todo el mundo incertidumbres sociales, económicas y de seguridad, creando efectos desestabilizadores en el comportamiento del mecanismo global.

Se mencionó antes que la geopolítica ideológica ha perdido peso frente a la geopolítica energética, lo que corrobora el hecho de que los conflictos son producto de la necesidad de supervivencia de las naciones. Se debe entender esto como la no interrupción del progreso del país, esto implica que es necesario tener los recursos energéticos primarios suficientes para garantizar la soberanía territorial, alimentaria, energética, mantenimiento de la salubridad y educación, mejorando la economía y el desarrollo tecnológico, es decir, cuidar y proteger todos los aspectos importantes que debe conseguir y mantener una sociedad en la actualidad, con el fin de garantizar su continuo progreso. Igualmente, se afirma que la transición energética debe ser paulatina, pero no lenta, observando las capacidades y recursos de cada nación, debe ser sostenible económicamente, y tomar en cuenta otros gastos sociales, permitiendo que empresas privadas la ejecuten bajo un control razonado, justo para las partes, ambiciosa desde el punto de vista energético y supremamente respetuosa con el medio ambiente, esto hará que las localidades y regiones involucradas se conecten, interactúen, reproduzcan sus modelos energéticos y lleven a sus habitantes a lograr una mejor sociedad.

El Acuerdo de París plantea “garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos”, para cumplirlo se debe lograr primero objetivos básicos como: salud, educación, seguridad, es decir, objetivos de supervivencia, en especial para las naciones en desarrollo, los cuales se complementan y son reflejo de la capacidad de generar energía eficiente, barata y limpia (Moreno, 2007). De lo citado, si el Ecuador, en la ventajosa situación descrita en relación con sus recursos renovables no actualiza el plan mediante el cual garantiza la generación de energía por medios renovables, estará corriendo el riesgo de confiar su futuro únicamente en la hidroelectricidad, esto configura un problema en caso de que las condiciones climáticas se desborden por el fenómeno del calentamiento global. Cabe enfatizar que la generación PV, eólica y geotérmica por sus características explicadas, no sufren graves alteraciones por los cambios climáticos, es decir, seguirá el sol irradiando, los vientos soplando y el calor de la tierra latente. Este riesgo pone en peligro la supervivencia de la sociedad ecuatoriana, convirtiéndose en un tema de seguridad nacional, ya que supone la existencia de una amenaza, obligando a tomar un conjunto de medidas coordinadas y extremas por parte del Estado.

Se ha acuñado el término “securitización”, nacido por el fenómeno migratorio, pero se lo está utilizando con el fin de conceptualizar la necesidad de afrontar un problema de seguridad nacional desde todas las aristas que dependen del Estado y la sociedad, con el fin de enfrentar una amenaza que pone en riesgo la supervivencia de la nación (Triviño, 2016), mediante el dictado de normas, leyes, reglamentos, creación de instituciones y fortalecimiento de las existentes. Adicionalmente, cabe mencionar la advertencia acerca de que, al momento, ya es tarde para buscar remediación para la reducción del calentamiento global, sino que se debe empezar a pensar en el ¿cómo? enfrentar las consecuencias del mismo (Luke J. Harrington, 2022), esto fortalece la securitización propuesta, ya que las políticas y demás acciones a ser implementadas deben ser locales, regionales y supranacionales, en vista de que las tareas a ser ejecutadas para resolver o enfrentar el problema, implican la participación de todo el mundo. En este contexto de seguridad, es inequívoco el impulsar el desarrollo de las centrales generadoras mediante recursos renovables como un medio de garantizar energía al país y su desarrollo.

IV. Conclusiones y Trabajo Futuro

4. 1. Conclusiones

El Ecuador tiene un potencial de generación eléctrica utilizando recursos renovables muy atractivo e importante; por lo tanto, es obligación de la sociedad ecuatoriana exigir su explotación con el fin de dar un giro verdadero y efectivo al cambio de la matriz energética.

La desmedida globalización e industrialización genera una paulatina descomposición del ambiente, llegando a un punto crítico de no retorno, lo que obliga a una cooperación efectiva de las potencias industriales, con el fin de cumplir y respetar los acuerdos de reducción y control de la emisión de gases contaminantes.

Los conflictos bélicos son un reflejo de las incomodidades de las naciones cuando ven afectados sus intereses geopolíticos, se evidencia que la geopolítica ideológica queda en segundo plano frente a la energética. Otro efecto de lo dicho se muestra en la guerra euro asiática que enfrenta a Ucrania y Rusia, pero sus efectos los sufre toda la UE, generando una crisis energética y acelerando los procesos de cambios respecto a generación eléctrica, eliminando las contaminantes e impulsando las generadoras renovables.

El Ecuador debe tomar partido y colaborar con la generación verde, garantizando que el país no sufrirá de escases de energía en el caso de que el calentamiento global se torne severo. Las políticas de generación de energía deben ser tomadas en función de: los recursos existentes, la demanda, la proyección de crecimiento; para proyectar la instalación de infraestructuras generadoras adecuadas que deben imprescindiblemente respetar el medio ambiente, ser controladas jerárquicamente, y obedecer las mencionadas políticas. Esto implica que, los generadores propuestos son adecuados y necesarios para implementar “SmartGrids”, lo que exige minimizar la dependencia tecnológica.

4. 2. Trabajos futuros

Trabajos de prospección para ubicar potenciales localidades de instalación de generadores en base a renovables, para lograr perspectivas exactas sobre la generación eléctrica.

Elaborar políticas de gestión en el campo de generación eléctrica, tomando las existentes como fase inicial para el desarrollo de los generadores renovables no hídricos, y en consecutivas fases, hacer que éstas alcancen iguales niveles de potencia de la hidroelectricidad existente, de tal manera de garantizar la potencia eléctrica necesaria y paralelamente proponer planes de crecimiento adecuados.

Considerando la seguridad tanto física como tecnológica de estas infraestructuras como vitales, por lo tanto, trabajar en propuestas de procesos de seguridad integral, mediante la formación de talento humano en disciplinas acordes a las exigencias de la seguridad y las diferentes técnicas de generación.

Referencias

- AA. Fraleoni Morgera, V. Lughì. (2015). *Frontiers of Photovoltaic Technology: A review*. Department of Engineering and Architecture, University of Trieste. Italia. IEEE.
- Armaroli, N., & Balzani, V. (2011). The hydrogen issue. *ChemSusChem*, 4, 21-36. Weinheim. Wiley
- Asociación Empresarial Eólica. (2022). *La Eólica en el Mundo*. <https://aeolica.org/sobre-la-eolica/la-eolica-en-el-mundo/>
- Jorquera, C. (abril, 2022). Gobierno de Ecuador se prepara para el ingreso de 900MW de energías renovables al sistema, con 50 MW geotérmicos planificados. Quito. Ecuador. <https://www.piensageotermia.com/gobierno-de-ecuador-seprepara-para-el-ingreso-de-900-mw-de-energias-renovables-al-sistema-con-50-mwgeotermicos-planificados/>
- Bermann, C. (abril 2007). Impasses and controversies of hydroelectricity. *Estudios Avanzados* 21 (59). Brasil. Scielo.
- CELEC. Ministerio de Electricidad y Energía Renovable. (2016). Experto Internacional destaca Potencial Geotérmico de Ecuador. [https://www.celec.gob.ec/termopichincha/index.php/86-noticias/551-expertointernacional-destaca-potencial-geotermico-deecuador#:~:text=Con%20base%20en%20el%20estudio,%3A%203.000%20mega%20vtios%20\(MW\)](https://www.celec.gob.ec/termopichincha/index.php/86-noticias/551-expertointernacional-destaca-potencial-geotermico-deecuador#:~:text=Con%20base%20en%20el%20estudio,%3A%203.000%20mega%20vtios%20(MW))
- Comisión Europea. (febrero 2022). Taxonomía de la UE: La Comisión presenta un acto delegado complementario sobre el clima a fin de acelerar la descarbonización. Bruselas. Bélgica.

- Datosmacro. (2021). *Ecuador - Reservas de petróleo*. <https://datosmacro.expansion.com/energia-y-medioambiente/petroleo/reservas/ecuador>
- El Español. (abril 2022). Microrreactores nucleares que caben en camiones: la idea revolucionaria para tener energía barata. https://www.elspanol.com/omicrono/tecnologia/20220427/microrreactoresnuclear-es-caben-camiones-revolucionaria-energia-barata/666433423_0.html
- El País. (enero 2022). Comisión Europea reconoce la energía nuclear como verde al menos hasta 2045. <https://elpais.com/economia/202201-01/la-comision-europea-reconoce-la-energia-nuclear-como-verde-al-menoshasta-2045.html>
- El Periódico de la energía. (mayo de 2022). El precio de la electricidad sube un 7.84% este lunes y se mantiene aún por debajo de los 200 €/MWh. <https://elperiodicodelaenergia.com/el-precio-de-la-electricidad-suben-784-este-lunes-y-se-mantiene-aun-por-debajo-de-los-200-euros-mwh/>
- El Periódico de la energía. (abril 2022). España da la vuelta a la tortilla: tendrá el precio de la electricidad mucho más barato que Alemania y Francia desde ahora y para siempre. <https://elperiodicodelaenergia.com/espana-da-la-vuelta-a-la-tortilla-tendra-el-precio-de-la-electricidad-mucho-mas-barato-que-alemania-y-francia-desde-ahora-y-para-siempre/>
- El Periódico de la energía. (mayo 2022). Hay una probabilidad del 50 % de que el calentamiento global supere los 1,5°C antes de 2025. <https://elperiodicodelaenergia.com/hay-una-probabilidad-del-50-de-que-el-calentamiento-global-supere-los-15-c-antes-de-2025/>
- Fundación de la Energía. (2007). Hidrógeno y pila de combustible. <https://www.fenercom.com/publicacion/hidrogeno-y-pila-decombustible-2007/>
- General Electric. (marzo de 2018). GE presenta HALIADE-X, la turbina eólica offshore más potente del mundo. <https://www.ge.com/news/press-releases/gepresenta-haliade-x-la-turbina-eolica-offshore-mas-potente-del-mundo#:~:text=La%20plataforma%20Haliade%2DX%20de,media%20de%20la%0industria%20actual>
- G.M. Joselyn Herbert, S. Iniyar, E. Sreevalsan, S. Rajapandian. (2005). A review of wind energy technologies. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*. India. Elsevier.
- Instituto Geofísico de la EPN. (2022). *Volcanes del Ecuador*. IGEPN. <https://www.igepn.edu.ec/red-de-observatorios-vulcanologicos-rovig>
- Javier Triviño Rangel. (2016). ¿De qué hablamos cuando hablamos de la “Securitización” de la migración internacional en México?: Una crítica. *Foro Internacional*. 56, (2), 253-291. México. Scielo
- José L. Balenzategui Manzanares. (2008). Fundamentos de la Conversión Fotovoltaica: *La Celula Solar*. CIEMAT.
- Luke J. Harrington, Kristie L. Ebi, David J. Frame, Friederike E. L. Otto. (2022). Integrating attribution with adaptation for unprecedented future heatwaves. *Climate Change* 172:2, New Zealand. Springer.
- Ministerio de Energía y Recursos Naturales Renovables (2021). *Balance Energético Nacional*, Cap. 2, pag. 63. Quito (MEER).

- Ministerio de Energía y Recursos Naturales Renovables. (julio de 2021). Ecuador actualiza Bloques de Energías Renovables a 500 megavatios con potencial de inversión por USD 968 millones. <https://www.recursosyenergia.gob.ec/ecuador-actualiza-el-bloque-deenergiasrenovables-a-500-megavatios-con-potencial-de-inversion-por-usd300millones/#:~:text=%E2%80%9CLa%20topograf%C3%ADa%20en%20Ecuador%20le,su%20propia%20energ%C3%ADa%20el%C3%A9ctrica%E2%80%9D%20indic%C%B3>
- Ministerio de Electricidad y Energía Renovable. (2013). *Atlas Eólico del Ecuador con fines de generación Eléctrica 2013*. Quito. Ecuador.
- Mitsubishi Nuclear Power Generation. (2022). *Advanced reactors*. Japan. https://www.mhi.com/products/energy/nuclear_power_generation_list
- Naciones Unidas. (2022). *Acción por el Clima*. <https://www.un.org/es/climatechange/science/key-findings#temperature-rise>
- Regaud, N., Bastien A., Gemenne, F. (3 de marzo 2022). *La Guerra Caliente. Cuestiones estratégicas del cambio climático*. Francia. SciencesPo Les Presses.
- Salvador Moreno Régil. (2019). Monografías 153 XIX CEMFAS. Selección de trabajos fin de curso. Cap. (7) Las energías renovables en el futuro de la Seguridad Nacional. Escuela Superior de las Fuerzas Armadas. Madrid. España. Ministerio de Defensa
- United Nations Climate Change. (2015). *Acuerdo de Paris*. UNFCCC.
- Xiaoni Wu, Yu Hu, Ye Li, Jian Yang, Lei Duan. (2019). Foundations of offshore wind turbines: A review. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*. China. Elsevier.

La Cultura de Seguridad Integral y su Impacto Social y Ambiental en la Población Mediante la Ejecución de Proyectos de Vinculación con la Sociedad por la Tecnología Superior en Ciencias Militares Aeronáuticas

The culture of comprehensive security and its social and environmental impact on the population through the execution of Linkage projects with Society for Higher Technology in Aeronautical Military Sciences

María Eugenia Acuña Herrera; Herbert Humberto Viñachi Bermeo;

Ana María Yépez Pazmiño; Rosanna Paulina Barba Cevallos

Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio;

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE; Sangolquí, Ecuador.

meacuna@espe.edu.ec; hhvinachi@espe.edu.ec; amyepetz2@espe.edu.ec; rpbarba@espe.edu.ec

Resumen

En el proyecto de Vinculación con la Sociedad denominado “Desarrollo de Cultura de Seguridad, en Comunidades Rurales durante el período septiembre 2019 - septiembre 2022”, ejecutado en su parte pertinente entre el 20 de marzo y el 14 de mayo de 2021, por la Tecnología Superior en Ciencia Militares Aeronáuticas, Modalidad Dual del Departamento de Seguridad y Defensa de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, en el sector rural de la Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Mulaló en la Comuna San Ramón y el Barrio Ticatilín, los estudiantes de la carrera pusieron en práctica sus conocimientos sobre seguridad integral, permitiendo dar a conocer a la comunidad las responsabilidades sociales en el marco de la salud y cuidado ambiental ante la presencia del COVID-19, logrando que la población objetivo haga suyo el conocimiento. Frente a la incultura de la comunidad sobre seguridad integral, los discentes capacitaron en prevención y enfrentamiento de amenazas a través de la instrucción en medidas de: bioseguridad, defensa y protección del medio ambiente, asistencia y ayuda humanitaria. En el estudio de investigación se utilizó la observación directa, bibliográfica, de campo y un aplicativo para evaluar el impacto en la zona. De los resultados obtenidos se desprende que se mejoró el estilo de vida de los miembros de la comunidad al utilizar las medidas de seguridad integral ante la pandemia de COVID 19 y se fortalecieron las relaciones entre los actores civiles y militares, posicionando la imagen institucional.

Palabras clave: Impacto, vinculación, comunidad, seguridad integral, COVID-19, estilo de vida.

Abstract

The Linkage Project with Society called "Development of Safety Culture, in Rural Communities during the period September 2019 - September 2022", executed in its pertinent part between March 20 and May 14, 2021, by Superior Technology in Aeronautical Military Science, Dual Modality of the



Fecha de Recepción: 21/05/2022 - Aceptado: 20/06/2022 – Publicado: 31/06/2022
ISSN: 2477-9253 – DOI: <https://dx.doi.org/10.24133/RCSD.VOL07.N02.2022.02>

Department of Security and Defense of the University of the Armed Forces - ESPE, in the rural sector of the Province of Cotopaxi, of the Latacunga Canton, of the Mulaló Parish in the San Ramón Commune and the Ticatilín neighborhood, in this the students of the career put into practice their knowledge about comprehensive security, allowing the community to know the social responsibilities in the framework of health and environmental care in the presence of COVID-19, getting the target population to do yours the knowledge. Faced with the lack of culture of the community about comprehensive security, the students trained in prevention and confrontation of threats through instruction in measures of: biosecurity, defense and protection of the environment, assistance and humanitarian aid. In the research study, direct, bibliographic, field observation and an application were used to evaluate the impact in the area. From the results obtained, it can be deduced that the lifestyle of the members of the community was improved by using comprehensive security measures in the face of the COVID 19 pandemic and relations between civil and military actors were strengthened, positioning the institutional image..

Keywords: Impact, connection, community, comprehensive security, COVID-19, lifestyle.

I. Introducción

La aguda crisis sanitaria y económica ocasionada por la pandemia SARS-coronavirus (COVID-19) afecta al mundo en general, sin ser Ecuador la excepción, es por eso que quienes dirigen las funciones educativas, conjuntamente con la participación de la sociedad civil, se encuentran frente a la tarea de liderar procesos para lograr que los efectos de la crisis sanitaria causen el menor impacto posible en la población, siendo esta la perspectiva se realizan diferentes actividades en las zonas rurales de la Comuna San Ramón y el Barrio Ticatilín de la Parroquia Mulaló, del Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi, y como eje principal se propone concientizar a la población sobre los cuidados y prevención ante la COVID-19 y de manera similar aunque en menor escala tratar el tema de remediación ambiental con la forestación en cada una de las viviendas de la localidad utilizando árboles nativos de la zona, donados por los estudiantes de la carrera “Tecnología Superior en Ciencia Militares Aeronáuticas”, Modalidad Dual del Departamento de Seguridad y Defensa de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, pertenecientes a la Quincuagésima Octava Promoción de Aspirantes a Soldados de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea.

La noción integradora de este estudio tiene como base el concepto de Seguridad Integral “la cual está encaminada a prevenir y enfrentar amenazas internas del país, a través del apoyo en: Seguridad Interna y Orden Público, Gestión de Riesgos y Desastres, Asistencia en Operaciones de Paz y Ayuda Humanitaria, Defensa y Protección del Medio Ambiente y Patrimonio Natural, Participación en Misiones de Ayuda Social, Política, Salud, entre otras” PNSI (2014).

Siendo el pilar del proyecto la concientización de la población sobre los cuidados y prevención ante el SARS-coronavirus (COVID-19), los estudiantes de la carrera capacitan a la población sobre: el uso correcto de las mascarillas, la práctica de la higiene de las manos y evitar el contacto con otras personas, así mismo, se ejecutan trabajos de fumigación “casa a casa”, medidas que permiten prevenir un contagio severo. La evidencia que respalda el uso de la mascarilla en la población se basa en investigaciones que evalúan sus potencialidades preventivas ante patógenos similares como los coronavirus estacionales o el virus del Síndrome Respiratorio Agudo Severo. Por otro lado, estudios apoyados en modelos matemáticos sugieren que el uso generalizado de las mascarillas puede reducir la transmisión comunitaria del coronavirus, demostrándose científicamente que la utilización de la mascarilla en la población es de mucha importancia en un contexto de transmisión descontrolada del virus. Otros aspectos que se toman en cuenta son los relacionados: al lavado de manos y la higiene respiratoria que permiten

mitigar en gran medida la propagación del coronavirus estacionario. Medidas simples como el lavado de manos resultan efectivas para reducir la transmisión del virus respiratorio, debido a ello, se recomienda un frecuente lavado de manos con agua y jabón, donde cada sesión debe durar al menos 20 segundos, o en su defecto, utilizar algún desinfectante que contenga al menos un 60% de alcohol.

En lo relacionado al tema ambiental (forestación) se intenta alcanzar el paradigma, concebido como “un proceso que pretende la transformación productiva para mejorar la calidad de vida, haciendo uso racional del capital humano, natural, físico, financiero y cultural, sin poner en riesgo la satisfacción de las generaciones futuras, en un marco de equidad social” PAE (1996).

El objetivo del presente artículo está encaminado a dar a conocer, los resultados obtenidos en el proyecto de Vinculación con la sociedad denominado “Desarrollo de la Cultura de Seguridad en Comunidades Rurales durante el período septiembre 2019- septiembre 2022”, ejecutado en su parte pertinente por los estudiantes y docentes de la Carrera “Tecnología Superior en Ciencias Militares Aeronáuticas” de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE.

El proyecto se inició en la fecha planificada, esto es el 20 de marzo de 2021 y culminó el 14 de mayo de 2021 (previo a la graduación de los estudiantes de la Carrera de Tecnología Superior en Ciencias Militares Aeronáuticas), y fue desarrollado en un 100%. Por otro lado, es importante señalar que el valor presupuestado estimado para el proyecto fue ejecutado en su totalidad durante el período mencionado.

Una exploración de la literatura sirvió para recopilar información basada en la observación directa, las encuestas de satisfacción realizadas a los habitantes de la zona; así como los resultados obtenidos a través de la técnica de grupos focales, factores que contribuyen a conseguir un Diagnóstico Rural Participativo (DRP), para dar cuenta del impacto social y ambiental positivo obtenido durante el proyecto.

El evidente resultado que se desprende de este estudio es el alto grado de concientización que el proyecto alcanzó en casi la totalidad de la población beneficiaria sobre los cuidados y prevención frente a la pandemia COVID-19, así como el conseguir que exista una verdadera corresponsabilidad social sobre seguridad ciudadana, riesgos y amenazas. Por otra parte, el medio ambiente fue comprendido como parte del ser humano y no alejado de él, la forestación se constituyó en un paso importante para que los pobladores del sector en intervención tengan una mejor calidad de vida para ellos y las futuras generaciones.

Esta publicación trata de presentar de manera detallada como se llevó a cabo el proyecto de vinculación con la sociedad, mostrando a los principales actores a nivel institucional, se despejó la incógnita de que sí existió una afectación positiva hacia la población y en qué grado; consta de metodología, materiales, análisis de los impactos tanto sociales como ambientales, conclusiones y trabajo futuro. Muestra así mismo los resultados de la tabulación de los datos obtenidos de la encuesta de satisfacción de necesidades.

II. Materiales y Métodos

Método

En el estudio se analizaron los impactos sociales y ambientales del proyecto “Desarrollo de la Cultura de Seguridad en Comunidades Rurales durante el período septiembre 2019- septiembre 2022”, siendo una primera aproximación la observación directa de la población objetivo, se acudió a fuentes secundarias y primarias las mismas que permitieron evaluar cómo afectó el proyecto a la comunidad involucrada, la información de primera

mano se obtuvo a través de varias herramientas de investigación, entre ellas, la encuesta a personas de la localidad (encuesta de satisfacción de los beneficiarios del proyecto) y como técnica de investigación se realizaron entrevistas a grupos focales, siendo utilizada esta última información como un sondeo de opinión.

Materiales

Para analizar el impacto social y ambiental del Proyecto de Vinculación con la Sociedad se examinaron los carteles y trípticos elaborados por los estudiantes (Se realizó concurso de trípticos y murales para escoger los mejores), sobre el tema prevención del contagio del COVID-19, se verificó si como parte del cuidado ambiental se efectuó la forestación en la zona intervenida utilizando árboles nativos del lugar, constatando además que dichos árboles fueron donados por los estudiantes de la ETFA. Se observó también que se realizó un adcentamiento en la Comunidad de San Ramón y del Barrio Ticatilín, en este último se elaboró murales que realzan su entorno.

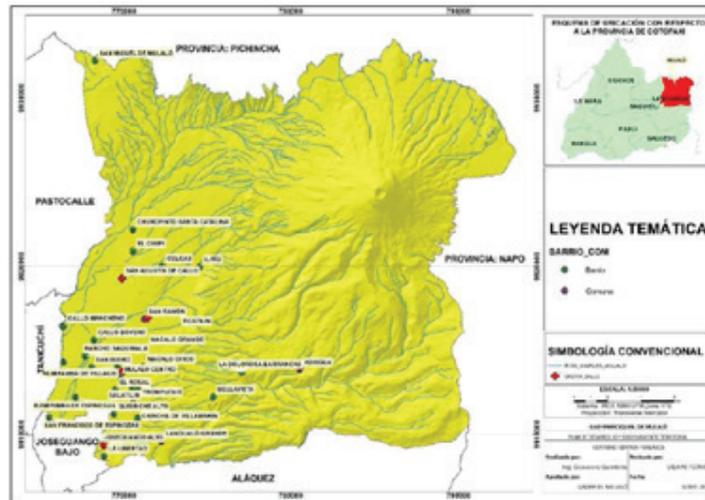
Por otro lado, se constató la entrega de kits de bioseguridad, kits de desinfección, trabajos de fumigación “casa a casa” y por la encuesta de satisfacción realizada a los beneficiarios del sector se comprobó que la capacitación en base a charlas “puerta a puerta” en la localidad si logró el objetivo de concientizar a los ciudadanos sobre las responsabilidades sociales en el marco de la crisis sanitaria ocasionada por el SARS-coronavirus (COVID-19).

III. Impactos, Evaluación de Resultados y Discusión

Antes de iniciar el análisis de los impactos es necesario dar una breve mirada al territorio objeto de este estudio que corresponde a la Comuna San Ramón y el Barrio Ticatilín, los cuales son parte de la Parroquia Rural Mulaló del Cantón Latacunga de la Provincia de Cotopaxi (Figura 1).

La Comuna San Ramón limita al norte con San Antonio de Callo, Colcas, Ilitío, al sur con Macaló Grande, al este con Ticatilín, al oeste con Callo Bodero. La comuna San Ramón de la parroquia Mulaló cuenta con una superficie de 634,53ha. Se encuentra en una zona de peligro ante la eventual erupción del volcán Cotopaxi. Es necesaria la implementación de un plan de contingencia de seguridad poblacional. El 5,21% de su superficie está destinado a la producción agrícola, el 3,21% a la producción agropecuaria mixta, y el 5,93% está destinada a la producción pecuaria predominando la ganadería de leche. La población proyectada al 2020 de acuerdo a los índices de crecimiento poblacional del INEC es de 620 habitantes en 155 familias, con 70 adultos mayores de los cuales 10 presentan discapacidad, se hace necesario el propiciar la mejora de la calidad de vida de las personas identificadas como grupos de atención prioritaria, para que se estimule la inclusión y la práctica de derechos en la sociedad, PDYOT (2020-2023).

El barrio Ticatilín limita al norte con Colcas e Ilitío, al sur con Macaló Grande, al este con Ashigua y la Dolorosa Barrancas, al oeste con San Ramón. El barrio Ticatilín de la parroquia Mulaló cuenta con una superficie de 1034,1952 ha. Se encuentra en una zona de peligro ante la eventual erupción del volcán Cotopaxi. Es necesaria la implementación de un plan de contingencia de seguridad poblacional. El 5,21% de su superficie está destinado a la producción agrícola, el 3,21% a la producción agropecuaria mixta, y el 5,93% está destinada a la producción pecuaria predominando la ganadería de leche. La población proyectada al 2020 de acuerdo a los índices de crecimiento poblacional del INEC es de 300 habitantes en 60 familias, con 30 adultos mayores, de los cuales 6 presentan discapacidad, se hace necesario el propiciar la mejora de la calidad de vida de las personas identificadas como grupos de atención prioritaria, para que se estimule la inclusión y la práctica de derechos en la sociedad. PDYOT (2020-2023).



Fuente: Diagnóstico Actualización PDOT 2020
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor

Figura 1: Territorio objeto de estudio

3.1. Viabilidad técnica

En el diseño y ejecución del proyecto de Vinculación con la Sociedad se contó con el apoyo de la comunidad beneficiaria y de autoridades, docentes y estudiantes de la Carrera, además del apoyo del personal de la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, mismos que tienen el conocimiento y la experiencia para junto con los estudiantes/aspirantes a tropa ofrecer soluciones técnicas al problema planteado en la población a intervenir en base a la formación académico - militar brindada por la Unidad Académica Especial - ETFA con su Carrera “Tecnología Superior en Ciencias Militares Aeronáuticas”, Modalidad Dual. Es así que la ejecución de los componentes y actividades del proyecto se la realizó de manera teórica/práctica, enfocándose en los indicadores del marco lógico, buscando mejorar la calidad de vida de la zona intervenida.

COMPONENTE 1: Capacitar a la comunidad en temas de bioseguridad ante el COVID-19.

EJECUCIÓN: Bajo la dirección del docente - instructor los estudiantes - aspirantes a tropa prepararon el material a utilizar en las charlas sobre normas de bioseguridad ante el COVID-19.

EQUIPO Y MATERIAL UTILIZADO: Computadores personales, trípticos, carteles, kits de bioseguridad, entre otros. Registro fotográfico, Registro de asistencia. Informe de cumplimiento de actividad.

ACTIVIDAD 1: Diseño y preparación de material (carteles, kits de bioseguridad, charlas) sobre las responsabilidades sociales en el marco del COVID-19.

EJECUCIÓN: Con la ayuda del docente - instructor los estudiantes de la carrera prepararon el material a utilizar en las charlas sobre normas de bioseguridad ante el COVID-19.

EQUIPO Y MATERIAL UTILIZADO: Computadores personales, trípticos, carteles, kits de bioseguridad, entre otros. Registro fotográfico, Registro de asistencia, Informe de cumplimiento de actividad.

ACTIVIDAD 2: Diseño del bosquejo de murales sobre las responsabilidades sociales en el marco del COVID-19, a través de un Concurso interno denominado “no bajas la guardia, la pandemia no ha terminado”.

EJECUCIÓN: Bajo la dirección del docente - instructor cada uno de los aspirantes a tropa prepararon un bosquejo de mural con medidas de bioseguridad a utilizar frente al COVID-19 utilizando la frase “no bajas la guardia, la pandemia no ha terminado”, el bosquejo ganador se plasmó en la comunidad en intervención.

EQUIPO Y MATERIAL UTILIZADO: Computadores personales, útiles de dibujo. Registro fotográfico, Registro de asistencia, Informe de cumplimiento de actividad.

ACTIVIDAD 3: Ejecución de trabajos de fumigación “casa a casa” mediante la práctica de medidas de bioseguridad en el marco del COVID-19.

EJECUCIÓN: Entre el 20-03-2021 y el 14-05-2021 se procedió a fumigar cada una de las viviendas de la comunidad.

EQUIPO Y MATERIAL UTILIZADO: Amonio cuaternario de quinta generación, bomba de fumigar, implementos de seguridad industrial (trajes, guantes, botas, mascarillas). Registro fotográfico, registro de asistencia, informe de cumplimiento de actividad.

ACTIVIDAD 4: Capacitación puerta a puerta y fortalecimiento de las responsabilidades sociales de la comunidad ante el COVID-19 a través de charlas sobre normas de bioseguridad.

EJECUCIÓN: Entre el 20-03-2021 y el 14-05-2021 se procedió a dictar charlas en cada una de las viviendas de la comuna, en la que se procedió además a entregar trípticos y kits de bioseguridad.

EQUIPO Y MATERIAL UTILIZADO: Carteles, trípticos, kits de bioseguridad. Registro fotográfico, registro de asistencia, informe de cumplimiento de actividad.

ACTIVIDAD 5: Realización de murales con enfoque a la buena práctica de medidas de bioseguridad en el marco del COVID-19, utilizando la leyenda “no bajas la guardia, la pandemia no ha terminado”.

EJECUCIÓN: Entre el 20-03-2021 y el 14-05-2021 se procedió a plasmar los bosquejos de murales ganadores en lugares estratégicos de la comunidad.

EQUIPO Y MATERIAL UTILIZADO: Material para pintar murales. Registro fotográfico, registro de asistencia, informe de cumplimiento de actividad.

COMPONENTE 2: Capacitar a la comunidad en temas de seguridad integral

EJECUCIÓN: Bajo la dirección del docente - instructor los estudiantes - aspirantes a tropa prepararon el material a utilizar en las charlas sobre seguridad integral.

EQUIPO Y MATERIAL UTILIZADO: Computadores personales, trípticos, carteles, entre otros. Informe de cumplimiento, registro de asistencia, registro fotográfico.

ACTIVIDAD 1: Diseño y preparación de material (carteles, charlas) sobre seguridad ciudadana, riesgos y amenazas, y cuidado ambiental.

EJECUCIÓN: Con la ayuda del docente - instructor los estudiantes prepararon el material a utilizar en las charlas sobre seguridad ciudadana, riesgos y amenazas, y cuidado ambiental.

EQUIPO Y MATERIAL UTILIZADO: Computadores personales, trípticos, carteles, entre otros. Registro fotográfico, Registro de asistencia, Informe de cumplimiento de actividad.

ACTIVIDAD 2: Diseño de trípticos sobre seguridad ciudadana, riesgos y amenazas, y cuidado ambiental, a través de un Concurso interno de trípticos informativos.

EJECUCIÓN: Bajo la dirección del docente - instructor cada uno de los estudiantes - aspirantes a tropa prepararon un bosquejo de tríptico sobre seguridad ciudadana, riesgos y amenazas, y cuidado ambiental, el bosquejo ganador se imprimió y se entregó en la comunidad en intervención.

EQUIPO Y MATERIAL UTILIZADO: Computadores personales, útiles de dibujo. Registro fotográfico, Registro de asistencia, Informe de cumplimiento de actividad.

ACTIVIDAD 3: Capacitación “puerta a puerta” y fortalecimiento de las responsabilidades sociales sobre seguridad ciudadana, riesgos y amenazas, y cuidado ambiental.

EJECUCIÓN: Entre el 20-03-2021 y el 14-05-2021 se procedió a dictar charlas en cada una de las viviendas de la comunidad, en la que se procedió además a entregar trípticos sobre seguridad ciudadana, riesgos y amenazas, y cuidado ambiental.

EQUIPO Y MATERIAL UTILIZADO: Carteles, trípticos, entre otros. Registro fotográfico, registro de asistencia, informe de cumplimiento de actividad.

ACTIVIDAD 4: Forestación en cada una de las viviendas de la comunidad utilizando árboles nativos de la zona.

EJECUCIÓN: Entre el 20-03-2021 y el 14-05-2021 se procedió a la siembra de árboles nativos de la zona en cada una de las viviendas de la comunidad.

EQUIPO Y MATERIAL UTILIZADO: 240 Árboles, abono, instrumentos de siembra. Registro fotográfico, registro de asistencia, informe de cumplimiento de actividad.

3.2. Medición de impactos

Para medir los impactos tanto sociales como ambientales del proyecto “Desarrollo de la Cultura de Seguridad en Comunidades Rurales durante el período septiembre 2019- septiembre 2022”, en su parte pertinente se analizó en primer lugar el número de beneficiarios del proyecto y luego se tabularon los datos obtenidos con la encuesta destinada a medir la satisfacción de los mismos. Los resultados se muestran a continuación.

La suma de los beneficiarios directos (920) más los beneficiarios indirectos nos da un total de 1079 personas atendidas con la ejecución del proyecto, que constituyen el 100% de la población de la zona intervenida (ver Figura 2).

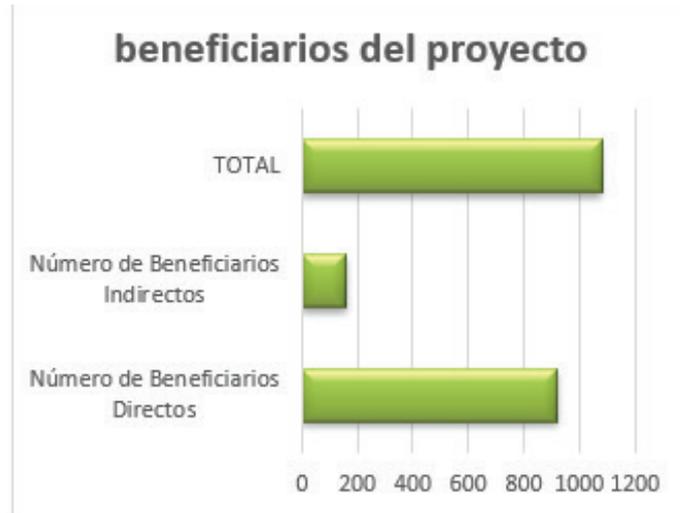


Figura 2: Resultado de beneficiarios del proyecto

Dentro de los beneficiarios directos, los hombres representan el 40%, las mujeres 36% y los niños 24% (Ver figura 3), estos datos permiten observar que en la comuna San Ramón y en el barrio Ticatín, la población está conformada en mayor porcentaje por población masculina.



Figura 3: Porcentajes de beneficiarios directos del proyecto

3.3. Evaluación de Resultados

Datos obtenidos de la encuesta de satisfacción realizada en la zona de impacto:

1. ¿El proyecto atendió una necesidad real de la comunidad?

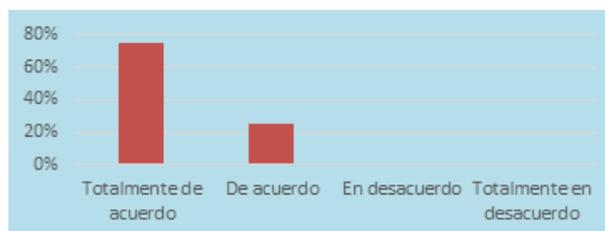


Figura 4: Respuestas de la pregunta 1

Como muestra la Figura 4, el 75% de la población encuestada afirma que está totalmente de acuerdo en que el proyecto atendió una necesidad real de la comunidad, y un 25% está solamente de acuerdo.

2. ¿La comunidad participó de manera activa en la ejecución del proyecto?



Figura 5: Respuestas de la pregunta 2

La Figura 5 muestra que un 75% de los encuestados afirma que la comunidad participó de manera activa en la ejecución del proyecto.

3. ¿Las soluciones implantadas con el proyecto se han incorporado a la vida diaria de la comunidad?



Figura 6: Respuestas de la pregunta 3

La Figura 6 muestra como el 100% de la población interrogada (50% totalmente de acuerdo y 50% de acuerdo) afirma haber implantado las soluciones del proyecto a la vida cotidiana de la comunidad.

4. ¿El proyecto brindó soluciones efectivas al problema y a las necesidades de la comunidad?



Figura 7: Respuestas de la pregunta 4

El 75% de la población encuestada afirma que el proyecto brindó soluciones al problema y necesidades de la comunidad, como lo muestra la Figura 7.

5. ¿La Universidad entregó información suficiente para darle sustentabilidad al proyecto?



Figura 8: Respuestas de la pregunta 5

El 75% de las personas entrevistadas afirman que la Universidad si entregó información suficiente para dar sustentabilidad al proyecto (Figura 8).

6. ¿La comunidad beneficiaria ha recibido la capacitación necesaria para usar los documentos, el material y los productos resultantes del proyecto?

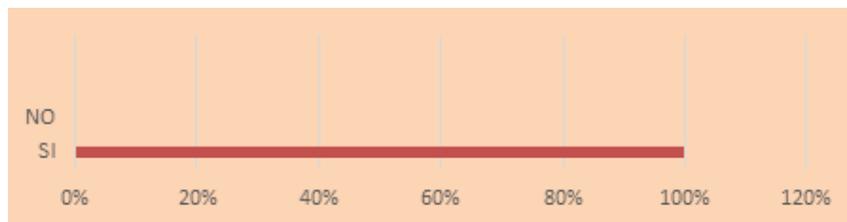


Figura 9: Respuestas de la pregunta 6

El 100% de los encuestados indican que la comunidad beneficiaria ha recibido la capacitación necesaria para usar los documentos, el material y los productos resultantes del proyecto (Figura 9).

7. ¿La comunidad se encuentra comprometida a cuidar y mantener los documentos, el material y los productos resultantes del proyecto?

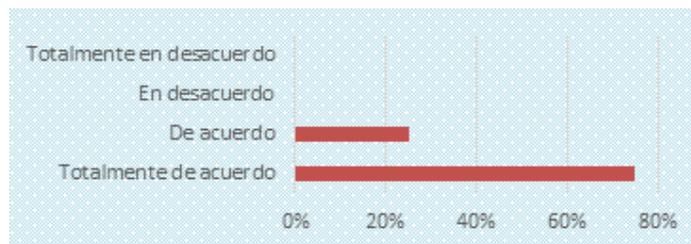


Figura 10: Respuestas de la pregunta 7

Como muestra la Figura 10 el 75% de la población encuestada está totalmente de acuerdo en afirmar que la comunidad se encuentra comprometida en cuidar y mantener los documentos, el material y los productos resultantes del proyecto (Figura 10).

8. ¿El apoyo recibido ha tenido cambios positivos en la vida de la comunidad?



Figura 11: Respuestas de la pregunta 8

El 100% de los encuestados indican que los beneficiarios han tenido cambios positivos en la vida de la comunidad (Figura 11).

9. ¿Le gustaría que la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE realice otros proyectos en beneficio de la comunidad?

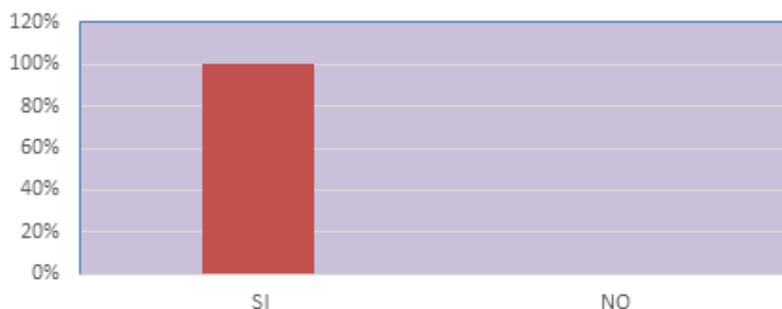


Figura 12: Respuestas de la pregunta 9

El 100% de los encuestados menciona que SÍ le gustaría que la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE realice otros proyectos en beneficio de la comunidad. (Figura 12)

Los gráficos presentados sobre la evaluación de resultados de la encuesta permitieron observar que en la mayoría de respuestas de los beneficiarios de la Comuna San Ramón y del Barrio Ticatilín opinan estar totalmente de acuerdo 75% y de acuerdo un 25% con la ejecución del Proyecto, esto en buenos términos significa que el 100% de la población se encuentra satisfecha por la labor realizada.

3.4. Resumen de los resultados de los impactos sociales y ambientales en la zona del proyecto

| INDICADORES | DETALLES DEL IMPACTO |
|--------------------------------------|--|
| Número de beneficiarios del proyecto | 1079 personas atendidas |
| Beneficiarios directos | 920 beneficiarios directos |
| Beneficiarios indirectos | 159 beneficiarios indirectos |
| % población intervenida | 100 por ciento de la población intervenida |
| % por sexo de personas beneficiarias | 40% hombres 36% mujeres |
| % de niños | 24% de niños y niñas |
| Áreas forestadas | 3000m ² |
| Áreas adecentadas | 1000m ² |

Cabe mencionar que la parte ambiental fue asumida desde el marco conceptual de la crisis ambiental que soporta el país lo que ha obligado a establecer un proceso de desarrollo sostenible. Bajo esta premisa se comprendió que si los tres elementos: lo social, lo económico y lo ambiental son tratados en forma armónica y equilibrada en cada instante y para cada acción basados en una estrategia que articule la equidad social, la rentabilidad económica, la sustentabilidad ambiental y la gobernabilidad política se podrá tener como resultado un medio ambiente sano y una mejor calidad de vida.

3.5. Discusión

Para tratar el tema ambiental se tomó en consideración el PAE (1996), que indica los principios ambientales básicos que rigen en el Ecuador y que fueron establecidos en diciembre de 1993, y que son los siguientes:

- La gestión ambiental corresponde a todos en cada instante de la vida.
- Nadie puede sustituir la responsabilidad en la gestión ambiental de cada uno; pero debe haber un mecanismo al más alto nivel político que ayude y propenda que todos hagan bien cada cosa que tienen que hacer.
- Cada acción debe ser en forma simultánea: socialmente justa, económicamente rentable y ambientalmente sustentable.
- La única manera de lograr lo anterior es con base a la conciliación de los intereses de todas las partes involucradas en cada asunto específico, evitando el enfrentamiento y reemplazándolo con el consenso o, al menos, por la honesta consulta y participación de todos los que tengan algo que decir o defender, y esto previamente a la toma de decisiones finales.
- Cada asunto relativo a la gestión ambiental tiene varios actores importantes, desde los que generan y los que deben aplicar leyes, normas y procedimientos, hasta los que ejecutan acciones y los que deben evaluarlas para mantenerlas o rectificarlas. Por lo tanto, es indispensable la participación y la corresponsabilidad de todos los involucrados.

- En consecuencia, la estrategia básica de la gestión ambiental se fundamenta en la solidaridad, la corresponsabilidad, la cooperación y la coordinación, todo en el contexto del sentido común, que garantice el equilibrio en cada cosa de lo social, lo económico y lo ambiental.

Toda la gestión realizada por los estudiantes de la carrera, sin duda, sirvió para fortalecer las responsabilidades sociales de la población intervenida.

Por tanto, los impactos sociales y ambientales alcanzados con la ejecución del Proyecto “Desarrollo de la Cultura de Seguridad en Comunidades Rurales durante el período septiembre 2019- septiembre 2022”, son positivos, logrando concientizar en su totalidad a la población beneficiaria sobre los cuidados y prevención frente a la pandemia COVID-19, así como se consiguió que la población entienda que existe una corresponsabilidad social sobre seguridad ciudadana, riesgos y amenazas y no menos importante, el reconocimiento sobre la importancia que tiene el medio ambiente y en este sentido la forestación como parte de un ambiente que permita tener a los pobladores del sector una mejor calidad de vida para ellos y las futuras generaciones.

IV. Conclusiones y Trabajo Futuro

De este estudio se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- El reto de combinar las prácticas formadoras con la enseñanza teórica, es decir, vincular lo aprendido en un contexto real y de forma vivencial con la sociedad, constituyó un desafío que aún tiene muchas aristas como problemas que tiene la sociedad y el camino es continuar por un futuro mejor, por una mejor calidad de vida para nuestra generación y las futuras generaciones.
- Lo planteado en el Proyecto de Vinculación con la Sociedad “Desarrollo de la Cultura de Seguridad en Comunidades Rurales durante el período septiembre 2019- septiembre 2022”, tuvo una gran acogida por parte de los beneficiarios de dicho proyecto pues se trató de un tema de actualidad tanto en lo referente al COVID-19 como al problema ambiental, lo que significa que el camino seguido es el adecuado.
- La forestación con plantas nativas en las viviendas del sector intervenido da cuenta del grado de concientización de la población en cuanto al problema ambiental.
- Se sugiere a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), a los Gobiernos Cantonales y Provinciales conjuntamente con las instituciones que realizan labor social coordinar de manera efectiva para poder solucionar problemas prioritarios de la población y conseguir de esta manera un mayor desarrollo social.
- El proyecto superó barreras y limitantes como el temor bien fundado de la comunidad, los estudiantes y docentes de la carrera, por el contagio al COVID-19 y que al utilizar adecuadamente las medidas de bioseguridad se logró evitar.

Referencias

- PDYOT, (2020). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Mulaló, Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi 2020 – 2023*. Recuperado de: https://mulalo.gob.ec/cotopaxi/wp-content/uploads/2020/09/ACTUALIZACION-PDOT-MULALO-2020_-2.pdf
- PNSI, (2014). *Plan Nacional de Seguridad Integral 2014 – 2017*. Quito: Instituto Geográfico Militar (IGM). Recuperado el 12 de Enero de 2022, de <https://www.resdal.org/caeef-resdal/assets/ecuador---plannacionaldeseguridadintegral2014-2017.pdf>
- PAE, (1996). *Plan Ambiental Ecuatoriano*. Ed. CREARIMAGEN. Quito, Ecuador
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta. Edición). McGraw-Hill Education,.
- Suárez-Montes, N. D.-G.-V. (12 de 2016). Elementos esenciales del diseño de la investigación. Sus características. *Dominio de las Ciencias*, 2, 72-85. <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/viewFile/294/349>

Transversalización de la Perspectiva de Género: El Proceso de Adopción de Normativa Internacional en la Formación de Contingentes para Operaciones de Mantenimiento de la Paz en Ecuador entre los años 2015 a 2021

Gender Mainstreaming: The Process for Adoption of International Norms in the Training of Peacekeeping Operations Contingents in Ecuador from 2015 to 2021

Mayo de A. Rodrigo Rivas Paz

Academia de guerra de la Fuerza Terrestre

rhrivas02@gmail.com

Resumen

La Organización de las Naciones Unidas, a través del Consejo de Seguridad, órgano máximo y rector en materia de seguridad para la comunidad internacional, ha emanado de su seno disposiciones normativas consagradas en Resoluciones que tienen por objeto visibilizar y brindar protección a mujeres y niñas víctimas de conflictos armados. Son además las mujeres, a través de su participación, eje fundamental en la pacificación de los pueblos y la resolución de conflictos. La presente investigación analiza, desde una perspectiva constructivista de metodología cualitativa, la forma en la cual la normativa internacional en materia de género es adoptada en los procesos de formación de contingentes para Operaciones de Mantenimiento de la Paz en Ecuador entre los años 2015 a 2021. Se parte de un análisis normativo de tipo cualitativo, estableciéndose un nexo con los enfoques teóricos constructivistas de Transversalización de Género e Internalización Normativa sobre Derechos Humanos, identificándose en referencia a un caso de estudio, el grado de imbricación de la perspectiva de género en relación a la participación efectiva de mujeres en los procesos de mantenimiento de la paz. Se concluye que, si bien a nivel de política pública existe un alto nivel de adopción normativa, es necesario profundizar en los procesos de formación sobre transversalización de género. Más aún, que el personal femenino que compone los contingentes de Operaciones de Mantenimiento de la Paz alcance un equilibrio respecto de sus pares varones, tanto en lo numérico, como protagónico en el mantenimiento de la paz, siendo el objetivo final de su integración la materialización de la Equidad de Género.

Palabras clave: Género, operaciones de mantenimiento de la paz, transversalización.

Abstract

The United Nations Organization, through the Security Council, the highest and governing body in matters of security at a global level, has emanated from its bosom, normative provisions enshrined in Resolutions that are intended to make visible and provide protection to women and girls victims of armed conflicts. Women are also, through their participation, a fundamental axis in the pacification of peoples and the resolution of conflicts. This research analyzes how international regulations on gender are adopted in the formation processes of contingents for Peacekeeping Operations in Ecuador between 2015 and 2021. It starts with a qualitative normative analysis, establishing a link with the constructivist theoretical approaches of Gender



Fecha de Recepción: 09/03/2022 - Aceptado: 20/06/2022 – Publicado: 31/06/2022
SSN: 2477-9253 – DOI: <https://dx.doi.org/10.24133/RCSD.VOL07.N02.2022.03>

Mainstreaming and Normative Internalization on Human Rights, identifying, in reference to a case study, the degree of the imbrication of the gender perspective concerning the effective participation of women in peacekeeping processes. It is concluded that, although there is a high level of normative adoption at the level of public policy, it is necessary to deepen the training processes on gender mainstreaming. Furthermore, the female personnel that makes up the contingents of Peacekeeping Operations reach a balance to their male peers, both numerically and as peacekeeping protagonists, being the final objective of their integration, the materialization of gender equality.

Keywords: Gender, Peacekeeping Operations, Mainstreaming.

I. Introducción

La catástrofe devenida de la primera y segunda guerras mundiales, promovió la creación de regímenes internacionales para la protección de los Derechos Humanos (Goodrich, 1947, p.6). La Organización de las Naciones Unidas (ONU) (ONU, 1945), a través del Consejo de Seguridad (CdS), articulan mandatos de aplicación universal, que en las últimas dos décadas han provisto una cascada de normativa (Finnemore y Sikkink, 1998, p.893) sobre Derechos Humanos. Entre ésta, se encuentra la perspectiva de género, que es abordada proveyendo a los Estados Miembros, directrices para su aplicación (Consejo de Seguridad, 2000). El presente artículo trabaja sobre estos preceptos normativos relativos al tratamiento de género, en lo concerniente a la capacitación, inserción y participación de la mujer en Operaciones de Mantenimiento de la Paz (OMP) en el Ecuador (Midena, 2014, p.41).

Se parte desde el entendimiento que, desde la ONU se pretende propiciar un cambio paradigmático, a partir de la contribución que la mujer puede brindar como aporte a la pacificación de los pueblos (Coronel, 2019, pp.47-49). El viraje en la construcción de una identidad acorde eñtraba, sin embargo, en que se ponga de relieve, la necesidad de accionar mecanismos para la Igualdad y la Equidad de Género en la formación y conformación de contingentes para OMP (Sepúlveda y Rivas, 2017, p.2). De esta manera, la presente investigación trata el problema de la forma en la que se ha adoptado la Resolución N° 1325 y subsiguientes, del CdS (Consejo de Seguridad, 2000), en lo referente a la perspectiva de género en los procesos de formación de contingentes para Operaciones de Mantenimiento de la Paz en Ecuador entre los años 2015 y 2021.

Es importante notar que, si bien es innegable el rol que la mujer cumple en los conflictos armados, como en las consecuencias de éstos, tanto la ONU como lo Estados Miembros han fracasado en la implementación exhaustiva sobre Igualdad y Equidad de Género en OMP (Sepúlveda y Rivas, 2017, p.2; Chacón, 2020, pp.111-124). Es entonces necesario dar cuenta de esta problemática, en lo que al Estado ecuatoriano respecta. Para lograr lo indicado, el tratamiento analítico que se propone en la presente investigación se produce a través de la aplicación teórica del proceso de adopción normativa con un constructo sobre transversalización de género propuesto por Von Borries (2010). Se afina el modelo, haciendo una adaptación a partir del modelo teórico de socialización de las normas internacionales de los Derechos Humanos en las prácticas domésticas, adaptado de la teoría constructivista de espiral de Risse y Sikkink (2011), decantando en generalizaciones obtenidas de un caso de estudio particular sobre una encuesta generada en la Unidad Escuela de Misiones de Paz Ecuador (UEMPE) en el año 2021.

El propósito de la construcción analítica previamente esbozada, y que da cuenta de la presente investigación, es dar a notar la forma en la cual la transversalización de género es adoptada en los procesos de formación en OMP en Ecuador. Para este efecto, desde lo estrictamente numérico, es pertinente primero revisar la composición de contingentes ecuatorianos desplegados a OMP.

Tabla 1: Contribución de Ecuador a OMP de la ONU 2015-2018

| Misión | | Función | | | Género | |
|----------|-------|-------------------|----------------------|-------------|-----------|----------|
| 2015 | | | | | | |
| Misión | Total | Experto en Misión | <i>Staff Officer</i> | Contingente | Masculino | Femenino |
| MINUSTAH | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| UNAMID | 3 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 |
| UNISFA | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| UNMIL | 3 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 |
| UNOCI | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| 2016 | | | | | | |
| Misión | Total | Experto en Misión | <i>Staff Officer</i> | Contingente | Masculino | Femenino |
| MINUSTAH | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| UNAMID | 4 | 3 | 0 | 1 | 4 | 0 |
| UNISFA | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 2017 | | | | | | |
| Misión | Total | Experto en Misión | <i>Staff Officer</i> | Contingente | Masculino | Femenino |
| MINURSO | 4 | 4 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| UNAMID | 4 | 3 | 1 | 0 | 4 | 0 |
| UNISFA | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 |
| 2018 | | | | | | |
| Misión | Total | Experto en Misión | <i>Staff Officer</i> | Contingente | Masculino | Femenino |
| MINURSO | 4 | 4 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| UNAMID | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 |
| UNISFA | 3 | 2 | 1 | 0 | 3 | 0 |

Nota. Obtenido de Rivas (2022, p.85)

De la presente investigación se desprende que, en primera instancia, a pesar de que el CdS encamina esfuerzos para proveer directrices destinadas a propiciar la participación de mujeres en OMP y en general, en la resolución de conflictos, sus efectos prácticos no se encuentran debidamente adoptados. Rivas en cita al Ministerio de Defensa Nacional (2014) indica que el contingente de mujeres que forman parte de las Fuerzas Armadas del Ecuador en sus tres ramas, para el año 2014, registró una participación del 2,74% (2014, p.21). A este respecto, Chacón, indaga sobre los Avances de Género en

las Fuerzas Armadas del Ecuador, instruyendo que, dentro de las OMP, el Ecuador se encuentra por debajo del umbral del 8% en lo que respecta a la participación, tanto de mujeres militares como civiles (2020, p.107).

Sobre los hechos, es preciso anotar que la adopción normativa es mejor entendida a partir del relacionamiento (Agente-Estructura) (Payer, 2020, p.2), que acontece entre (ONU-Estado ecuatoriano) en forma lineal (Risse y Sikkink, 2011, p.195). Se incorpora un flujograma adaptado del modelo de espiral, que se incluye en el Gráfico N° 1: Proyecto de Modelo de adopción normativa sobre transversalización de género en OMP en Ecuador. En este sentido, el Estado actúa acatando la normativa (régimen internacional), en cuanto pertenece a la Comunidad Internacional (Krasner, 1994, p.185) y; dentro del proceso de adopción normativa, acoge el Modelo de Fijación de Agenda Fuerte de transversalización de género (Von Borries, 2010, p.65). Sobre este último, pese a sus esfuerzos, lo cumple de forma parcial. En otras palabras, si bien el Estado ecuatoriano se hace eco de los preceptos sobre transversalización de género, en lo que respecta a la formación de mujeres en OMP, la participación efectiva de mujeres como parte de contingentes en OMP se cumple parcialmente. Lo antedicho aporta en proporcionar bases para la producción normativa sobre Equidad de Género dentro de los procesos de OMP en las Fuerzas Armadas del Ecuador.

De esta manera, el presente artículo se encuentra estructurado de la siguiente manera: en la primera sección se identifica y estructura una base decantada del contenido de los instrumentos normativos de fuente supranacional, en los cuales se encuentran directrices respecto de OMP y de perspectiva de género y que son recogidas en la Tabla 2. En la segunda sección, que de similar manera corresponde a investigación de escritorio, se ha evaluado de forma sistemática, mediante recopilación documental realizando pruebas de concepto, para definir la teoría que se ajusta, de mejor manera, a brindar una explicación al problema que se plantea. En la parte final de este apartado se enlazan los conceptos con la base normativa y de planificación de política pública de nivel doméstico que se encuentran en la Tabla 3.

En tercer lugar, mediante investigación de campo, se recogió data a partir de una encuesta realizada a participantes dentro del curso de formación UNPOL-UEMPE, llevada a cabo en el año 2021, en la Unidad Escuela de Misiones de Paz Ecuador (UEMPE), y que fuera dirigida a 29 participantes. Las técnicas para ello, son: la observación participante, documentos formales sobre este proceso, y encuestas a una muestra de cascos azules durante su formación. Se incorporan la Tabla 4 y Tabla 5, sobre la Distribución por Género y la Encuesta-Cuestionario del Curso UNPOL-UEMPE 2021 respectivamente, y que versan sobre el Estudio de Caso. Finalmente, a partir de la recopilación normativa, el análisis teórico-conceptual y la investigación de campo, se procede a relacionar la información para su análisis entrelazando el contenido de las tres subsecciones.

II. La Resolución N° 1325 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas y el alcance normativo sobre la perspectiva de género en Operaciones de Mantenimiento de la Paz

El Régimen Internacional, sobre materia de Seguridad a nivel mundial procede de las decisiones de discusión política, manifiestas en normativa del Consejo de Seguridad (CdS). El CdS es el órgano máximo y rector en materia de seguridad a nivel global (Goodrich, 1947, p.8). Dentro de la estructura

orgánica de decisión política y rectoría de la Seguridad Mundial se encuentran la Asamblea General (AG) y la Secretaría General (SG). En el plano operativo actúa el Departamento de Operaciones de Paz (DOP), creado en 1992, con el objetivo de brindar asistencia tanto a los Estados Miembros, como al Secretario General en la ejecución de acciones de promoción de la paz y seguridad mundiales. Finalmente, las Fuerzas de Paz (FdP), reconocidas como cascos azules, actúan en terreno (ONU, 2020b, párr.1-3).

El objetivo instrumental de las FdP es promover la pacificación de territorios que se encuentran en disputa. En referencia a conflictos, que pueden ser entre Estados, nacionalidades o grupos sociales, las FdP ejecutan tareas destinadas al control, y que pueden llegar a imposibilitar enfrentamientos futuros, propiciando también procesos de negociación (MAE, 2016, párr. 1-5). Los órganos y departamentos que componen la estructura orgánica para el mantenimiento de la paz, actúan sustentados en la base normativa que, de manera general, es organizada y publicada a partir de las discusiones que acontecen en el seno de las sesiones del CdS y presentadas en la forma de resoluciones. De esta manera y, en relación a la perspectiva de género, la Resolución N°1325 del CdS, promovió se produzca un cambio paradigmático en materia de Igualdad de Género, y de los derechos fundamentales de las mujeres. Es así que, a partir del año 2000, la discusión sobre los derechos de las mujeres, se sitúa en un lugar predominante en la agenda de la ONU. Posterior a esta Resolución, se han aprobado otras ocho complementarias en su contenido y conceptos (Rivas, 2022, p.53). A continuación, se presenta la Tabla N° 2, la cual incluye una reseña de los principales lineamientos del CdS sobre perspectiva de género en OMP, estatuidos a través de resoluciones normativas.

Tabla 2: Reseña de los principales lineamientos del CdS sobre perspectiva de género en OMP

| Resolución | Producción normativa sobre adopción de perspectiva de género en OMP |
|----------------------------------|---|
| N° 1325 31 de octubre de 2000 | Reconoce la necesidad prioritaria de incorporar una perspectiva de género en OMP, esto especialmente en referencia a las operaciones multidimensionales de apoyo a la paz |
| | En su numeral quinto, el CdS hace manifiesta su voluntad de incorporar una perspectiva de género en OMP, instando al Secretario General de la ONU a que, cuando proceda se incorpore el componente de género sobre terreno. |
| | En su numeral sexto, sobre adiestramiento, se subraya la necesidad de que el Secretario General de la ONU ponga a disposición de los Estados Miembros directrices y material de adiestramiento, en protección, derechos y necesidades especiales de las mujeres. |
| | En su numeral décimo séptimo, el CdS pide que, a través del Secretario General de la ONU se informe sobre el progreso que se produzca sobre la materia. |
| N° 1820 19 de junio de 2008 | En su numeral sexto, el CdS pide se elabore e implemente programas de capacitación para todo el personal de OMP, para la prevención y reconocimiento de violencia sexual al igual que otras formas de violencia contra los civiles. |
| | El su numeral séptimo trata sobre la intensificación de esfuerzos en el establecimiento de la política de tolerancia cero en las OMP, respecto de violencia sexual por parte de personal de misiones, instando a los Estados Miembros a adoptar medidas de prevención en el entrenamiento de contingentes previo a su despliegue en OMP |
| | En sus numerales octavo y noveno, se encomienda a los Estados Miembros incrementar la capacidad de OMP y, el número de mujeres en OMP |

| | |
|--------------------------|--|
| N° 1888 | Entre sus considerandos, hace mención a la observación de que mujeres y niños que sean afectados por los conflictos armados, puedan sentirse más seguros, cuando se asignan mujeres en OMP, y saluda que se preparen directrices por parte del DOP para el personal militar asignado a OMP. |
| 30 de septiembre de 2009 | En sus numerales décimo noveno, vigésimo y vigésimo primero, se refuerza el contenido de las Resoluciones N° 1325 y N° 1820, respecto de alentar e incrementar el despliegue de personal femenino, se brinde apoyo técnico a los Estados Miembros que aportan contingentes y se intensifique la política de tolerancia cero sobre violencia sexual, todos estos en relación a OMP. |
| N° 1889 | En su numeral primero, finca sus esfuerzos en motivar que los Estados Miembros promuevan la participación de la mujer en todas las etapas de los procesos de paz, con particular énfasis en la solución de conflictos, planificación posterior y la consolidación de la paz. Se trata que la mujer se involucre en participar en el ámbito de toma de decisiones políticas, económicas y promoviendo el empoderamiento de otras mujeres. |
| 5 de octubre de 2009 | |
| N° 1960 | Entre sus considerandos, se continúa alentando la incorporación de mujeres en OMP, especialmente siendo las mismas destinadas al cumplimiento de funciones civiles, militares y de policía. Un elemento relevante es que se considera que, la presencia de mujeres puede motivar que mujeres que hayan sido víctimas de violencia sexual dentro de conflictos armados, reporten abusos de índole sexual. |
| 16 de diciembre de 2010 | |
| N° 2106 | En su numeral décimo cuarto, se hace un reconocimiento del despliegue de contingentes de OMP y su trabajo en la prevención de la violencia sexual, solicitando que, previo al despliegue a misiones, se incluya capacitación sobre violencia sexual y basada en el género. Se añade que la capacitación considere la situación de los niños. Es de especial atención, que se insiste en que se aumente el número de mujeres reclutadas y desplegadas en OMP. |
| 24 de junio de 2013 | |
| N° 2122 | En su numeral décimo quinto, refiere a la realización de un examen de alto nivel por parte del CdS en lo relativo al cumplimiento y aplicación de la Resolución N° 1325 en el cual: Asiente sobre la necesidad de que se genere un cambio significativo respecto de las perspectivas de las mujeres y la aplicación de la misma. Se enfatiza sobre el hecho que, existe infrarrepresentación de las mismas en los componentes de prevención y solución de conflictos y, protección y consolidación de la paz |
| 18 de octubre de 2013 | |
| N° 2242 | En su numeral quinto, literal b) en la parte final, hace una consideración respecto de la inserción del componente de género en las misiones, incluyéndose consultas a grupos locales e internacionales de mujeres. En su numeral octavo, por su parte, insta a que se redoblen los recursos y se duplique el número de mujeres que son parte de los contingentes de OMP. |
| 13 de octubre de 2015 | |

Nota. Obtenido de Resoluciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas N° 1325, 1820, 1888, 1889, 1960, 2106, 2122, 2242 y 2467

La Resolución N°1325 del CdS se erige sentando las bases para la introducción de la perspectiva de género. A esto, y por la naturaleza del Sistema Internacional, la consagración y desarrollo de derechos devenida de la ratificación del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, el Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales, el 6 de marzo de 1969 y la Convención para la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer, el 9 de noviembre de 1981 (ONU, 2022a), los hace efectivamente vinculantes para el Estado ecuatoriano (ONU, 2022b). Sobre esta base general, las resoluciones posteriores a la Resolución N°1325, complementan y especifican lineamientos sobre la aplicación de la perspectiva de género en forma amplia y en OMP.

En la Resolución N° 1820, de 19 de junio de 2008, se insiste sobre la necesidad de aumentar el número de mujeres parte de contingentes de OMP (Consejo de Seguridad, 2008, p.4). Subsecuentemente, la Resolución N° 1888, 30 de septiembre de 2009, trata sobre la identificación de capacidades propias de la mujer para establecer vínculos de proximidad, respecto de víctimas mujeres y niñas en los conflictos armados (Consejo de Seguridad, 2009a, p.3). Es de trascendental importancia el contenido de la Resolución N° 1889 de 5 de octubre de 2009, en la que se amplía el espectro de participación de la mujer a otros ámbitos que incluyen, la toma de decisiones a todos los niveles, sin hacer mención sobre OMP de forma específica (Consejo de Seguridad, 2009b, p.2).

En las Resoluciones N° 1960 de 16 de diciembre de 2010 (Consejo de Seguridad, 2010, pp.3-5) y 2106, de 24 de junio de 2013 (Consejo de Seguridad, 2013a, pp.4-5), y de similar forma que en las Resoluciones que anteceden, se insiste sobre la necesidad de incorporar un mayor número de mujeres en los contingentes de OMP. En estas resoluciones se destaca la importancia a nivel operativo de la participación de la mujer en la pacificación y acercamiento que pueden llegar a tener en su interacción con víctimas de abusos de índole sexual, incluidas violaciones, dentro de los conflictos armados.

En la Resolución N° 2122 de 18 de octubre de 2013 se hace un exhorto a los Estados miembros a acelerar los procesos que coadyuvan a profundizar las perspectivas de las mujeres, a fin de que no se encuentren infrarrepresentadas en la prevención y solución de conflictos (Consejo de Seguridad, 2013b, p.6). En este sentido se advierte que no se utiliza la palabra género, la cual es reemplazada por la palabra mujeres, lo cual permite observar el énfasis que se imprime en relación a la mujer y su participación en los procesos de pacificación de los pueblos. La Resolución N° 2242 de 13 de octubre de 2015 promueve el desarrollo de consultas a grupos de mujeres respecto de la perspectiva de género e insta a que, en un período de cinco años, es decir, para el año 2020, se haya duplicado el número de mujeres en OMP (Consejo de Seguridad, 2015, p.6).

En este punto es preciso anotar que, de manera general, la inserción de la mujer en lo que concierne a su participación efectiva en OMP ha sido predominantemente estructurada desde una visión cuantitativa. Es decir que, la atención y producción propositiva para resolver la problemática de género se halla concentrada en la lógica de la ausencia o presencia de la mujer en OMP. Más aún, se encuentra implícita la conceptualización mujer/pacífica, hombre/violento. Es en esta dicotomía conceptual, que se infravalora el aporte neto que la mujer tiene, en tanto se hace notar que la misma, cumple un rol como sujeto de intervención a expensas de su verdadero papel como sujeto protagonista (Sepúlveda y Rivas, 2017, p.4).

En la Resolución N° 2467, de 23 de abril de 2019, de similar manera que en las Resoluciones que le anteceden, se enfatiza la necesidad de velar por la aplicación de la perspectiva de género, misma que en varios tramos es confundida con la perspectiva de la mujer. Se incluye que los varones también son víctimas de violencia sexual durante conflictos armados (Consejo de Seguridad, 2019, pp.10-11). Se pone de relieve esta noción a efectos de valorar que la perspectiva de género subraya la necesidad de entender las necesidades que son propias de hombres y mujeres, como será descrito más adelante.

III. Proceso de adopción de normativa sobre Derechos Humanos a nivel doméstico: Conceptos y Modelos Teóricos aplicables

El abordaje de los preceptos normativos sobre derechos humanos, en este caso y en lo que respecta a la discusión sobre género, exige que se realice un primer acercamiento conceptual respecto de la diferencia entre sexo y género, para de esta manera poder enlazarlo con el modelo de espiral.

Conceptos asociados a la discusión sobre género

En primera instancia es necesario hacer una revisión conceptual, para lo cual se incluye la diferencia existente entre sexo y género. El sexo es una condición de diferenciación biológica, el género es el producto de una construcción social, a través de la cual se hacen manifiestos comportamientos aprendidos. La concepción de género puede cambiar en el tiempo y se expresa de diferente manera de acuerdo a factores intervinientes (Langholtz, 2013, p.21). Sobre este entendimiento, Rivas en cita a Faur (2008) explica que, al ser el género una condición construida, mediada por factores como la cultura, costumbres y relaciones sociales, atraviesa espacios que van desde lo particular hasta lo social. Como efecto se ha configurado de manera asimétrica, la forma en que se asignan recursos, generando un desbalance en las relaciones de jerarquía y subordinación entre hombres y mujeres dentro de distintos conglomerados sociales (2022, p.30).

Entre otros varios factores que han convergido a la construcción social de género, en la forma en la que se conoce tradicionalmente, y que se busca desestructurar para proveer una nueva caracterización, se identifican tales relaciones a partir del concepto de androcentrismo. En cita a Moreno (1986), Acevedo da cuenta de esta noción de forma crítica, instruyendo que el androcentrismo ubica al ser humano masculino en un lugar de privilegio, caracterizándolo como el ser insuperable en facultades naturales para diseñar legislación, determinar justicia y gobernar a las sociedades (2010, 1).

De lo antedicho se añade que, el modo diferencial en el desarrollo de hombres y mujeres se halla constreñido por la pertenencia social, dentro de la cual se producen relaciones sociales que modelan identidades de género. Esto da pie a una construcción sociocultural que impacta en todas las esferas del desarrollo de la mujer, desde lo particular y familiar alcanzando el ámbito laboral, de vida comunitaria e incluso el ámbito político (Faur, 2008, 23). Es, por tanto, determinante la forma en la cual se conforma la sociedad sobre las relaciones de género, y que definen el nivel de ejercicio pleno de los derechos fundamentales, tanto de mujeres como de hombres. El andamiaje conceptual de un enfoque paritario, de alcance político sobre género, se encuentra en la Figura 1 a continuación:

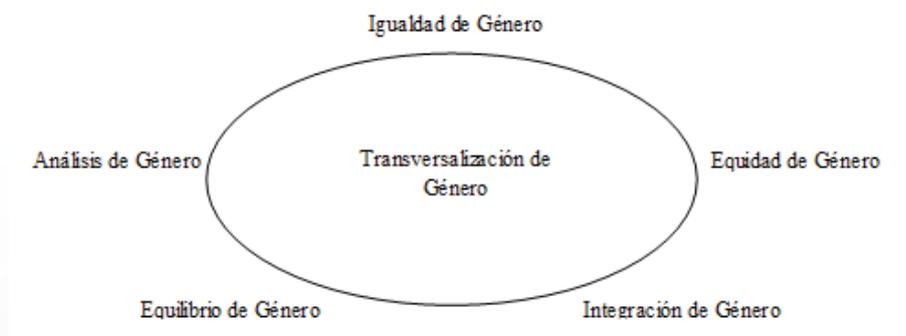


Figura 1: Transversalización de género. Adaptado a partir de los conceptos obtenidos de Langholtz, 2013, pp.21-25; Von Borries, 2010, p.72; ONU, 2011, p.1; ONU, 2020a, pp.1-2.

La articulación conceptual parte desde la noción de la de Igualdad de Género. La misma consiste en hacer paritarios los derechos y oportunidades a los cuales deben tener acceso mujeres y hombres. Se parte desde el entendimiento que, el sexo se encuentra excluido como elemento condicionante para el pleno goce de derechos y acceso a oportunidades. De esta manera, la Igualdad de Género torna imprescindible la atención a los intereses y prioridades que mujeres y hombres tienen, atendiendo a sus respectivas particularidades (Langholtz, 2013, p.21).

La Igualdad de Género no se limita a un mero concepto, la Igualdad de Género es un principio fundamental que, por su naturaleza, es recogido y adoptado dentro de los cuerpos constitucionales de Estados predominantemente democráticos y liberales. Tanto hombres como mujeres son iguales frente a la ley y por tanto gozan de los mismos derechos y obligaciones. A esta disquisición conceptual se reintroduce la noción de que el sexo no figura como determinante en la discusión de Igualdad de Género. Abonando a la integralidad conceptual, se pone de relieve que la Equidad de Género da soporte a la Igualdad de Género. La Equidad de Género contiene en sí un elemento diferencial de orden ético y destinado a brindar una garantía efectiva para alcanzar la igualdad. Dicho de otra manera, la Equidad de Género atiende a alcanzar el equilibrio relacional devenido de la desigualdad histórica, y aún latente, que llevan en hombros las mujeres en los distintos ámbitos, que van desde lo familiar, laboral, comunitario hasta llegar a lo político (Von Borries, 2010, p.72).

La Equidad de Género implica tomar acción para hacer efectiva la igualdad, en tal sentido, el tratamiento para lograr la equidad se trabaja desde la reorientación de las relaciones de poder y de los recursos materiales existentes en diversos grupos sociales. La demanda normativa no se limita a enunciados, sino a implementar medidas que subsanen las asimetrías existentes a través de políticas y proyectos para alcanzar la equidad entre hombres y mujeres (Langholtz, 2013, p.22). La Resolución N° 1889, en lo que concierne a ampliar la participación de la mujer en todos los ámbitos, incluyendo el político, es un claro ejemplo de la intencionalidad de brindar una garantía efectiva a la mujer para alcanzar la Equidad de Género.

No obstante, las concepciones de Igualdad y Equidad de Género no son suficientes para aterrizar el entendimiento de la dinámica de su estudio y tratamiento. A este particular, los estudios sobre género incorporan elementos conceptuales que complementan y permiten elaborar un esquema integral y sistemático para su aplicación. En este contexto, y como elemento que es relacionable con la intencionalidad de la ONU, en la Resolución N° 2242 se encuentra explícito el Equilibrio de Género. Al respecto, la ONU propugna que hombres y mujeres deben tener similar nivel de representación en todas las instancias de una organización. La aspiración es lograr un balance de relación cuantificada que refleje una proporción del 50% entre hombres y mujeres, siendo el equilibrio un paso previo a la Integración de Género (Langholtz, 2013, p.25).

Dentro de la demanda de políticas y proyectos, es imperativo tomar en cuenta los conocimientos, experiencias de hombres y mujeres dentro del diseño e implementación de políticas públicas y proyectos de desarrollo con enfoque de género. Entre los objetivos de la integración, se sitúa máximo el subsanar las asimetrías existentes y dar cuenta de las necesidades de hombres y mujeres, encaminándolas en relación de igualdad. De esta manera, la Integración de Género procede de las experiencias de hombres y mujeres, que se compartan en debate sus necesidades para que, en una relación de mutua comprensión, se diseñen, ejecuten, monitoreen y evalúen políticas y planes de acción. La intención ulterior es evitar que la desigualdad se perpetúe (ONU, 2011, p.1).

Como elemento que precede a la implementación de política pública, se encuentra el Análisis de Género, el cual supone estudiar profunda e integralmente las interacciones entre hombres y mujeres, en relación a su entorno, incluyendo como se ha anotado, relaciones de poder y acceso a recursos (Faur, 2008, pp.24-25). El paraguas de todo este andamiaje conceptual es la Transversalidad de Género, y refiere al actuar político plasmado en política pública, que se compone también del compromiso de la totalidad de los poderes públicos en poner en marcha políticas en pro de la igualdad y equidad entre hombres y mujeres (ONU, 2020^a, pp.1-2).

IV. Modelos Teóricos de Integración de Política Pública sobre Transversalización de Género

La Transversalización de la perspectiva de Género se afina en el ámbito de la política pública. Al respecto, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) provee una definición orientadora:

Transversalizar la perspectiva de género es el proceso de valorar las implicaciones que tiene para los hombres y para las mujeres cualquier acción que se planifique, ya se trate de legislación, políticas o programas, en todas las áreas y en todos los niveles. Es una estrategia para conseguir que las preocupaciones y experiencias de las mujeres, al igual que las de los hombres, sean parte integrante en la elaboración, puesta en marcha, control y evaluación de las políticas y de los programas en todas las esferas políticas, económicas y sociales, de manera que las mujeres y los hombres puedan beneficiarse de ellos igualmente y no se perpetúe la desigualdad. El objetivo final de la integración es conseguir la igualdad de los géneros (OIT, 2002).

La implicación directa que tiene conceptualmente la Transversalización de la Perspectiva de Género con el desarrollo de política pública ha sentado las bases para la generación de teorización que se estructura con base en el Constructivismo Social. En relación a lo antedicho, es importante considerar que el género puede ser entendido como el resultado de un proceso de construcción social a través del cual se transfieren de forma simbólica las perspectivas, significados y valores que cada cultura asigna a hombres y mujeres. El constructivismo social no asume una identidad como algo fijo, ésta puede cambiar de acuerdo a la multiplicidad de interacciones que se den entre agentes y de éstos agentes con la estructura en la que desenvuelven sus actividades (Aparicio y Ostos, 2018, p.117). Es, por tanto, de trascendental importancia notar que la asignación de significados que previamente se tenían del género desde una visión androcéntrica (Cano y Aguilar, 2009, p.4) busca ser desmontada a través de un proceso normativo y de incorporación de política pública, y así influir en los agentes finales para estructurar una nueva perspectiva sobre género. Para este propósito son elevadamente importantes el diseño de política pública y la norma. A continuación, se encuentra la Figura 2 en donde se detallan los niveles de apropiación de políticas públicas sobre Transversalización de la perspectiva de Género.

| | |
|---|--|
| <p align="center">Modelo Integracionista Débil</p> <p>Agentes de Producción: Burócratas Nivel de Comprensión de Género: Limitada Aproximación al concepto de sexo biológico: Elevado Organismos de promoción: Burocracia Pública sin apoyo de entes externos.</p> | <p align="center">Modelo Integracionista Fuerte</p> <p>Agentes de Producción: Hombres y Mujeres expertos Nivel de Comprensión de Género: Alta Aproximación al concepto de sexo biológico: Nulo Organismos de promoción: Burocracia Pública con mediación de especialistas en materia de género</p> |
| <p align="center">Modelo de Fijación de Agenda Débil</p> <p>Agentes de Producción: Consulta a grupos feministas Nivel de Comprensión de Género: Mediana Aproximación al concepto de sexo biológico: Elevado Organismos de promoción: Burocracia Pública con apoyo de grupos de mujeres.</p> | <p align="center">Modelo de Fijación de Agenda Fuerte</p> <p>Agentes de Producción: Autoridad Política Nivel de Comprensión de Género: Alta Aproximación al concepto de sexo biológico: Bajo Organismos de promoción: Ciudadanía, Grupos de interés (mujeres y hombres), Organismos Internacionales, Academia, Estado (Autoridad Política)</p> |

Figura 2: Modelos de Integración y Agenda sobre la política de Transversalización de la perspectiva de Género. Adaptado a partir de Von Borries, 2010, pp. 59-68

La Transversalización de la Perspectiva de Género en Ecuador responde al Modelo de Fijación de Agenda Fuerte, en el cual se razona sobre la aplicación de un modelo transformador que hace políticos a los problemas de género. En este modelo convergen el sistema de género y los sistemas identificados que producen desigualdades, sobre los mismos se concentran de forma metódica definiciones de sexualidad, familia, trabajo y política como problemas de género en la agenda política (Von Borries, 2010, 68-73). Esta definición es trascendental en el análisis que se provee en líneas posteriores

4.1. Adaptación del Modelo en Espiral: Internalización normativa de la Resolución N°1325 sobre transversalización de género (Organismo Internacional – Estado – Ciudadano)

El proceso de adaptación de normativa internacional en el ámbito doméstico es estudiado por Risse y Sikkink, quienes proponen un modelo que “toma como casos de estudio, a agentes transgresores de los derechos humanos que son caracterizados por ser líderes de Estados en que los preceptos liberales no se encuentran institucionalizados” (Rivas, 2022, p.44). A partir del mismo se realiza una adaptación ajustada al proceso de adopción e internalización normativa en la forma en que acontece en Ecuador, y particularmente como se verá más adelante, al caso de estudio. En este sentido, dentro de las posibilidades materiales de que dispone el Estado ecuatoriano, cumple con los preceptos de Derechos Humanos regulados desde el CdS. De esta forma, el modelamiento ajustado que se propone, se puede apreciar en la Figura 3.

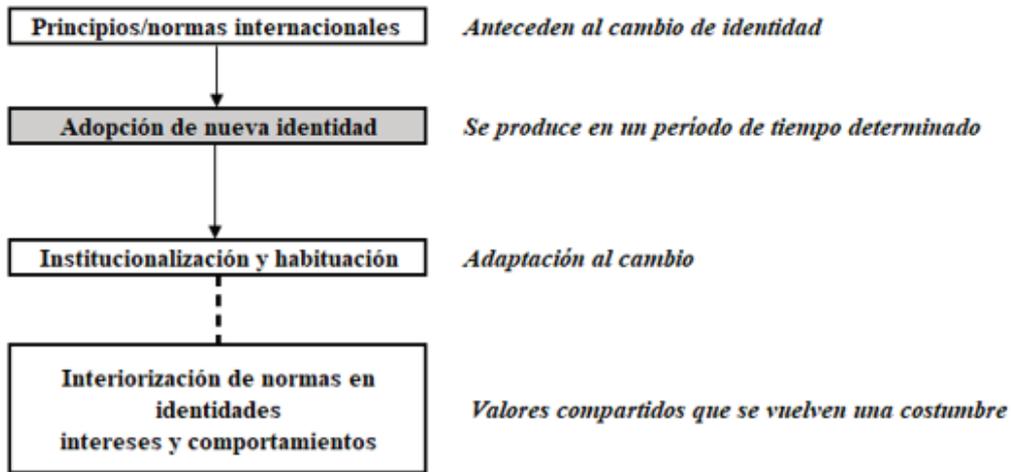


Figura 3: Proyecto de Modelo de Internalización Normativa sobre Transversalización de Género en OMP en Ecuador. obtenido de Rivas (2022, p.45).

4.2. Principios y normas internacionales

Por su jerarquía y naturaleza, las normas internacionales como las que refieren al tratamiento de Derechos Humanos son de aplicación universal, su finalidad es proveer mandatos a ser acatados por los Estados Miembros del Sistema Internacional (ONU, 1945). Dentro de la representación gráfica se encuentran en la parte superior representando su anterioridad a la adaptación e internalización a nivel doméstico (Risse y Sikkink, 2011, p.202). Es decir, que las mismas anteceden al proceso de intercambio de subjetividades entre la ONU y el Estado ecuatoriano. Esto permite inferir la existencia de dos agentes que tienen una identidad definida, cada uno posee características que distinguen sus subjetividades en relación a la estructura en la que se desenvuelven. Es preminente para el caso que se estudia, el aspecto de relacionamiento jerárquico, en que el ente supranacional retiene para sí la capacidad legislativa, característica de su identidad (Rivas, 2022, p.46).

4.3. Adopción de una nueva identidad

Al producirse el intercambio de subjetividades o relacionamiento entre los agentes, cada nueva interacción produce un intercambio de nuevo conocimiento que puede proceder de la cascada legislativa que sobre género transmite mediante normativa la ONU al Estado ecuatoriano. El conocimiento nuevo refuerza o aporta en la adopción de una nueva identidad en el agente receptor Payer (2020, p.2). A esto, la Resolución N° 1325 contiene en sí preceptos para la Transversalización de la Perspectiva de Género que promueven un cambio paradigmático, cuya adopción requiere la realización de cambios estructurales que devienen en la adopción de una nueva identidad en el Estado ecuatoriano como garante de igualdad y equidad. Lo enunciado es observable en la Constitución de la República del Ecuador, instrumentos legales y de política pública que, sin ser exhaustivos en la totalidad de los mismos, incorporan preceptos en que el Estado ecuatoriano adopta para sí, una identidad en defensa de la Igualdad y Equidad de Género. A continuación, se presenta la Tabla 3 que da cuenta de la adopción de una nueva identidad y los conceptos asociados a ésta:

Tabla 3: Adopción de identidad sobre la paz y la protección de la Igualdad y Equidad de Género en el Estado ecuatoriano

| Instrumento Normativo | Articulación en instrumento normativo o de política pública | Concepto relacionable |
|---|--|---|
| Constitución de la República del Ecuador | Art. 5.- El Ecuador es un territorio de paz. | Identidad de la Agente (Estado ecuatoriano) |
| | Art. 11.- El ejercicio de los derechos se regirá por los siguientes principios: (...) 2. Todas las personas son iguales y gozarán de los mismos derechos, deberes y oportunidades. Nadie podrá ser discriminado por razones de etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género (...) | Igualdad de Género |
| | Art. 83.- Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley: 14. Respetar y reconocer las diferencias étnicas, nacionales, sociales, generacionales, de género (...) | Igualdad de Género |
| Constitución de la República del Ecuador | Art. 160.- Las personas aspirantes a la carrera militar y policial no serán discriminadas para su ingreso. La ley establecerá los requisitos específicos para los casos en los que se requiera de habilidades, conocimientos o capacidades especiales. Los miembros de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional estarán sujetos a las leyes específicas que regulen sus derechos y obligaciones, y su sistema de ascensos y promociones con base en méritos y con criterios de equidad de género. Se garantizará su estabilidad y profesionalización. | Equidad de Género |
| | Derechos de participación Art. 61.- Las ecuatorianas y ecuatorianos gozan de los siguientes derechos: 7. Desempeñar empleos y funciones públicas con base en méritos y capacidades, y en un sistema de selección y designación transparente, incluyente, equitativo, pluralista y democrático, que garantice su participación, con criterios de equidad y paridad de género (...) | Equilibrio de Género |
| | Art. 70.- El Estado formulará y ejecutará políticas para alcanzar la igualdad entre mujeres y hombres, a través del mecanismo especializado de acuerdo con la ley, e incorporará el enfoque de género en planes y programas, y brindará asistencia técnica para su obligatoria aplicación en el sector público. | Análisis de Género |
| Agenda Política de la Defensa 2014-2017 | Indica sobre los niveles de consolidación de relaciones bilaterales y horizontales, previstos para el año 2017, añadiendo al "grado de participación en los acuerdos de cooperación internacional con énfasis en la Cooperación Sur – Sur en misiones de paz, ayuda humanitaria" | Identidad de la Agente (Estado ecuatoriano) |
| Ley Reformatoria a la Ley de Personal de las Fuerzas Armadas | Art 6.- Agréguese la siguiente disposición General: "Disposición General Segunda.- En la presente ley se aplicará la paridad y equidad de género en cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 61 numeral 7 y 160 inciso segundo de la Constitución de la República" | Equidad de Género |
| Informe de Avance del Cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible 2019 | El 12 de julio de 2017 se firmó el "Memorando de Entendimiento" con el Sistema de Naciones Unidas en Ecuador con el objetivo de difundir, implementar y dar seguimiento a los ODS, así como también incorporar estándares internacionales de derechos humanos y el enfoque de género en los marcos normativos y en el proceso de análisis, revisión y aprobación del Presupuesto General del Estado. | Transversalización de Género |
| Primer Plan de Acción de Gobierno Abierto Ecuador 2019-2020 | La implementación de los compromisos que conforman el presente Plan de Acción de Gobierno Abierto considera de manera transversal la igualdad de género, la inclusión de diferentes grupos étnicos, etarios y de atención prioritaria, el fortalecimiento de capacidades, y la sostenibilidad ambiental. | |

Nota: Obtenido de Asamblea Nacional Constituyente, 2008, p.10; Midena, 2014, p.38; Asamblea Nacional del Ecuador, 2009, p.3; Planifica Ecuador, 2019, p.31; GAE, 2020, p.39.

El proceso de caracterización que se recoge en la Tabla 3 responde a la autoidentificación del Estado ecuatoriano como territorio de paz y que, en consecuencia, adopta e internaliza como producto del relacionamiento con la ONU, una identidad y actitud política en pro de la Igualdad y Equidad de Género. El régimen internacional del que proceden las normas que caracterizan y dan identidad al Estado son principios, normas o procedimientos de toma de decisión en un área de las relaciones internacionales, sobre los que confluyen las expectativas de los agentes (Krasner, 1994, p.185).

4.4. Institucionalización y habituación

En relación al Estado ecuatoriano, la identidad es el producto de la adopción normativa, reflejo de un comportamiento reflexivo que ejecuta dentro del Sistema Internacional (Schouten, 2007, p.15). El Estado ecuatoriano, al adoptar una identidad, brega por dar cumplimiento a las obligaciones, que son parte de su compromiso en razón de su pertenencia a una comunidad política. El Estado ejecuta acciones para dar cumplimiento a las reglas, en tanto las mismas son entendidas como apropiadas por ser legítimas en su origen y naturaleza (Olsen, 2007, p.3). La institucionalización se encuentra en este punto con el Modelo de Fijación de Agenda Fuerte, en que se razona sobre la aplicación de un modelo transformador que hace políticos los problemas de género (Von Borries, 2010, 68-73).

4.5. Interiorización de normas en identidades (intereses y comportamientos)

En su etapa final, el proceso alcanza al (agente) ciudadano que hace suya la norma a través de su cumplimiento. La institucionalización normativa se halla completamente institucionalizada a nivel doméstico, que dentro del Estado de Derecho obliga a todos los ciudadanos por igual, incluyendo también al Estado (Rivas, 2022, p.47).

Encuesta generada en el Curso de Formación UNPOL-UEMPE de la Unidad Escuela de Misiones de Paz Ecuador (UEMPE) en el año 2021

En referencia a OMP, como se adelantó al inicio del presente trabajo y específicamente en la Tabla 1, se discute sobre cuáles son las restricciones para la participación de la mujer. Esto puesto que, tal como se observó en la Tabla 3, si bien el Estado ecuatoriano se hace eco del proceso de institucionalización de normativa internacional en materia de género, el Equilibrio de Género es inobservado. Cuaspud (2016) citada por Rivas, informa que “en el despliegue de 2.122 efectivos en todas sus OMP, en los últimos siete años solo 7 integrantes han sido mujeres, lo cual representa apenas el 0,3%, comprobándose así el exiguo grado de participación de mujeres en este tipo de labores en el caso ecuatoriano” (2022, p.22). A pesar de lo anotado, en lo que concierne a la participación de mujeres en los procesos de instrucción y adoctrinamiento, es notorio que el porcentaje de mujeres es superior en 18% por sobre el número de hombres participantes en el curso sobre el cual se elaboró el estudio de caso.

Tabla 4: Curso UNPOL-UEMPE 2021 – Distribución por Género

| Género | Cantidad | Porcentaje % |
|---------|----------|--------------|
| Hombres | 12 | 41 |
| Mujeres | 17 | 59 |

Nota: Obtenido de Rivas (2022, p.93)

Es de particular interés que la participación de la mujer en los procesos de instrucción y adoctrinamiento, en lo que corresponde a lo numérico, se encuentra en concordancia con los resultados de la encuesta formulada. A continuación, se presentan los resultados de la encuesta llevada a cabo a los 29 participantes del Curso UNPOL-UEMPE 2021.

Tabla 5: Curso UNPOL-UEMPE 2021 – Encuesta Cuestionario

Pregunta 1: ¿Considera usted que el Estado ecuatoriano ha impulsado la implementación de la Resolución N°1325 aprobada por el Consejo de Seguridad de la ONU?

| Respuesta | Cantidad | Porcentaje % |
|-----------|----------|--------------|
| SI | 24 | 83 |
| NO | 5 | 17 |

Pregunta 2: ¿Cree usted que se han logrado cronológicamente avances referentes a la igualdad de oportunidades entre géneros al interior de la Fuerzas Armadas y Policía del país?

| Respuesta | Cantidad | Porcentaje % |
|-----------|----------|--------------|
| SI | 28 | 97 |
| NO | 1 | 3 |

Pregunta 3: ¿Considera usted que el personal militar/policial femenino ecuatoriano tiene el entrenamiento, capacidades y potencial para ser asignadas y desplegadas a misiones de paz?

| Respuesta | Cantidad | Porcentaje % |
|-----------|----------|--------------|
| SI | 29 | 100 |
| NO | 0 | 0 |

¿Cómo evalúa usted el desempeño del personal femenino militar ecuatoriano en las Operaciones para el Mantenimiento de la Paz de la ONU

| Calificación | Cantidad | Porcentaje % |
|--------------|----------|--------------|
| Regular | 0 | 0 |
| Bueno | 4 | 14 |
| Muy Bueno | 11 | 38 |
| Excelente | 14 | 48 |

Nota: Obtenido de Rivas (2022, pp.95-101)

Una vez que se han recogido antecedentes, conceptos y aproximaciones teóricas, procede junto con los hallazgos del estudio de caso, responder la pregunta que motiva la presente investigación y que es recogida de la siguiente manera: ¿de qué forma se ha adoptado la normativa internacional sobre perspectiva de género en la Formación de Contingentes para Operaciones de Mantenimiento de la Paz en Ecuador entre los años 2015 a 2021? A fin de establecer las relaciones entre la producción normativa, los conceptos y teoría con lo observado, brindando significación a los resultados obtenidos.

En primera instancia, la Resolución N° 1325 y subsiguientes, tienen por objetivo principal, en el marco de la construcción de una agenda de paz y seguridad, promover la adopción normativa por parte de los Estados Miembros con base en preceptos para el fomento e integración de la perspectiva de género en Igualdad y Equidad de condiciones a todo nivel. Dentro del esquema de construcción de una agenda de paz promovido por la ONU, la participación de la mujer constituye el eje central, sobre el cual descansa la construcción, consolidación y mantenimiento de la paz dentro de los conflictos armados.

En consecuencia, el papel de la mujer dentro de los procesos de pacificación incluye que la misma sea protagonista de la toma de decisiones políticas y de negociación en la búsqueda de consensos para la

paz. No obstante, es crítico notar que la aplicación de la Resolución N° 1325 no ha sido debidamente acogida e internalizada en referencia a las líneas que preceden. Más aún, en muchos de los casos, el mandato sobre la participación de la mujer ha sido interpretado preminentemente como la incorporación de mujeres dentro de los contingentes de OMP. En el caso del ejército ecuatoriano, la proporción de mujeres participantes en la formación (adocctrinamiento y entrenamiento) en OMP, en lo numérico da cuenta de que se observan los preceptos normativos sobre equidad y paridad. Sin embargo, en el despliegue de contingentes, la proporción de mujeres que componen las OMP, no supera el umbral mínimo requerido del 8%. Esto da a notar la existencia de discordancias que deben ser producto de un Análisis de Género que sea exhaustivo.

Consecuencialmente, la Transversalización de Género entendida desde la integralidad conceptual no consiste únicamente en que se observen los preceptos de Igualdad de Género, o que se ejecuten acciones para lograr la paridad (equidad) numérica. La Transversalización de Género implica el Análisis de Género, tanto desde lo histórico avanzando a lo prospectivo, recogiendo la experiencia, conocimiento y especialmente las necesidades de hombres y mujeres. El entendimiento de las necesidades de género, por ejemplo, implica entender particularidades tales como la maternidad, y como esta puede tener incidencia en la composición de los contingentes de OMP. A esto, es posible desarrollar estudios posteriores que trabajen sobre estas particularidades.

A efectos de dar entendimiento del proceso de adopción de normativa internacional (Régimen Internacional), los instrumentos normativos y de planificación política domésticos cumplen su objetivo de Transversalizar la Perspectiva de Género. La aplicación normativa fortalece el proceso participativo en igualdad de oportunidades dentro de los procesos de formación de contingentes, garantizando la presencia de mujeres aptas y dispuestas para el despliegue en OMP. Con esto se brinda validez a los modelos expuestos de adaptación del Modelo Espiral de Internalización Normativa, acatando la norma en razón de la adopción de una identidad por parte del Estado ecuatoriano, que es acorde a su interés de pertenencia a una comunidad política internacional, y dada su caracterización como un territorio de paz. La institucionalización y habituación en el área ministerial y militar es posteriormente interiorizada y manifiesta en intereses y comportamientos observables en los procesos de entrenamiento y adocctrinamiento para el personal que participa en OMP. Además, el Estado ecuatoriano incorpora el modelo de Fijación de Agenda Fuerte, haciendo políticos los problemas de género, atendiendo a los niveles conceptuales de Equidad, Análisis e Integridad.

Sobre la base de los datos obtenidos, se evidencia un incremento en la participación de la mujer como parte de contingentes de OMP. Esto da cuenta que, en adición a la paridad en la formación, el Estado ecuatoriano, si bien ha adoptado la normativa internacional sobre la materia, el nivel de internalización de la misma es parcial. La participación de la mujer en las tres ramas de las Fuerzas Armadas alcanza el 2.9%, lo que da cuenta de la necesidad de profundizar en el Análisis de Género, a fin de brindar entendimiento de las particularidades que motivan su exigua participación.

En síntesis, en el caso de la formación de personal femenino apto para el despliegue a OMP, la adopción normativa (Risse y Sikkink, 2011), y hacer política la problemática de Género (Von Borries, 2010), se han visto efectos positivos, puesto que, en lo numérico y en su proceso de formación, se observa que se ha internalizado el Equilibrio de Género. No obstante, en lo que a este análisis respecta, se evidencia que, 1) es necesario incorporar al Análisis de Género en la promoción de la carrera militar, destinada a elevar el nivel de convocatoria de las mujeres en las Fuerzas Armadas; 2) profundizar el Análisis de Género, respecto de las razones particulares que puedan estar afectando la participación

de la mujer en las Fuerzas Armadas; 3) Promover, más allá de la formación de personal femenino, su efectiva participación dentro del despliegue de contingentes de OMP, y 4) se recomienda además la consolidación de la perspectiva de género en los procesos de entrenamiento y adoctrinamiento en OMP. Como corolario, de manera general, es necesario profundizar en el Análisis de Género, fijando la atención en las particularidades que limitan la Transversalización de la Perspectiva de Género profunda.

IV. Conclusiones

En lo específico, el Estado ecuatoriano y en particular, las Fuerzas Armadas a través del Ministerio de Defensa, el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, con el apoyo operativo de formación profesional provisto por la UEMPE, implementan y materializan a través de su labor, la normativa internacional respecto de Transversalización de Género. Se imprime especial énfasis en los procesos de formación que se llevan a cabo dentro del contexto de Operaciones para el Mantenimiento de la Paz, y que destacan dentro del proceso de internalización de normativa sobre Derechos Humanos y de la Mujer. Sobre éstos, se sugiere consolidar los procesos de formación sobre Transversalización de Género para los participantes de los cursos de formación. En lo general, a nivel de política pública, si bien existe un alto nivel de adopción normativa, es necesario profundizar en el Análisis de Género, para determinar las particularidades que limitan la participación efectiva de la mujer al momento del despliegue de OMP. Se considera que la Integración de Género presupone que se valoren los intereses de mujeres y hombres en el desarrollo de política pública y la importancia del aporte de su experiencia y experticia. Por lo indicado, es imprescindible que el personal femenino que compone los contingentes de Operaciones de Mantenimiento de la Paz, alcance un equilibrio respecto de sus pares varones, tanto en lo numérico, como protagónico, siendo el objetivo final de su integración, la materialización de la Equidad de Género.

Referencias

- Acevedo, E., (2010). La transmisión del androcentrismo en los procesos de enseñanza-aprendizaje formales (II). *Temas para la Educación* 8: (pp.1-9). Recuperado de: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7196.pdf>
- Aparicio, O., y Ostos, O. (2018). El constructivismo y el construccionismo. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía* 11(2): (pp.115-120). Doi: 10.15332/s1657-107X.2018.0002.05.
- Cano, R., y Aguilar, N. (2009). *El género como construcción social: Una mirada sobre la educación*. (pp.1-10). Recuperado de: https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/6207/canoponmesa11.pdf
- Chacón, R., (2020). *Avances de Género en las Fuerzas Armadas Ecuatorianas: 20 Años* (pp. 1-475) Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas del Ecuador. <https://www.cffaa.mil.ec/wp-content/uploads/sites/8/2021/03/Avances-del-genero-en-la-FFAA.pdf>
- Coronel, L., (2019). Rol de los Cascos Azules ecuatorianos en las Misiones de Paz. (Tesis de Maestría. Universidad Andina Simón Bolívar-Sede Ecuador). Recuperado de: <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/6683#:~:text=La%20participaci%C3%B3n%20de%20los%20cascos,consolidaci%C3%B3n%20y%20establecimiento%20de%20la>
- Cuaspad, M., (2016). Participación de las Oficiales de las Fuerzas Armadas del Ecuador en Operaciones de Mantenimiento de la Paz. (Tesis de Pregrado. Universidad Internacional del Ecuador). Recuperado de: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/1559>
- Faur, E., (2008). Desafíos para la igualdad de género en la Argentina. *Documento de trabajo, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. https://www.google.com/h?q=Desaf%C3%ADos+para+la+igualdad+de+g%C3%A9nero+en+la+Argentina&rlz=1C1UEAD_987EC987&oq=Desaf%C3%ADos+para+la+igualdad+de+g%C3%A9nero+en+la+Argentina&aqs=chrome..69i57.346j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8
- Finnemore, M., y Sikkink, K. (1998). International Norm Dynamics and Political Change. *International Organization* 52(4): (pp.887-917). <http://www.jstor.org/stable/2601361>.
- GAE, Gobierno Abierto Ecuador. (2019). *Primer Plan de Acción de Gobierno Abierto Ecuador 2019-2021*. Quito, Pichincha, Ecuador: Secretaría Técnica Planifica Ecuador.
- Goodrich, L., (1947). From League of Nations to United Nations. *International Organization* 1(1), (pp. 3-21). Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/2703515>
- Krasner, S., (1982). Structural Causes and Regime Consequences: Regimes as Intervening Variables. *International Organization* 36(2): (pp.185-205). <https://pos-graduacao.uepb.edu.br/ppgri/files/2016/02/Krasner-Structural-Causes-and-Regime-Consequencias-Regime-as-Intervening-Variables-1.pdf>
- Langholtz, H., (ed). (2013). Implementación de Las Resoluciones del Consejo de Seguridad de La ONU sobre La Agenda de La Mujer, La Paz, y La Seguridad en América Latina y El Caribe. Documento de

- trabajo, Entidad de Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de la Mujer (ONU Mujeres). Recuperado de: https://cdn.peaceopstraining.org/course_promos/wps_lac/wps_lac_spanish.pdf
- MAE, Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, Gobierno de España. (2016). *Operaciones de Mantenimiento de la Paz*. <http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/PoliticaExteriorCooperacion/NacionesUnidas/Paginas/OperacionesDeMantenimientoDelaPaz.aspx>
- Midena, Ministerio de Defensa Nacional., (2014). *Agenda Política de la Defensa 2014-2017*. Documento de trabajo. Ministerio Coordinador de Seguridad. Recuperado de: <https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/06/Agenda-Politica-Defensa.pdf>
- Olsen, J., (2007). *Understanding Institutions and Logics of Appropriateness: Introductory Essay*. Documento de trabajo, Centro de Estudios de la Universidad de Oslo. https://www.sv.uio.no/arena/english/research/publications/arena-working-papers/2001-2010/2007/wp07_13.pdf
- OIT, Organización Internacional del Trabajo. (2002). *Principios básicos de la transversalización de la perspectiva de género*. <https://www.ilo.org/public/spanish/bureau/gender/newsite2002/about/defin.html>.
- ONU, Organización de las Naciones Unidas. (2011). *Gender mainstreaming: An overview*. OSAGI Office of the Special Adviser on Gender Issues and Advancement of Women. Documento de trabajo, PeaceWomen. <https://www.un.org/womenwatch/osagi/pdf/e65237.pdf>
- ONU, Organización de las Naciones Unidas. (2020a). *Gender Mainstreaming: A Global Strategy for achieving Gender Equality and the Empowerment of Women and Girls*. UN Women Headquarters. Documento de trabajo, UN System Coordination División. <https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2020/04/brochure-gender-mainstreaming-strategy-for-achieving-gender-equality-and-empowerment-of-women-girls>
- ONU, Organización de las Naciones Unidas (2020b). *Departamento de Operaciones de Paz*. <https://peacekeeping.un.org/es/department-of-peace-operations>
- ONU, Organización de las Naciones Unidas. (2022a). *Base de datos de los órganos de tratados de Naciones Unidas. Naciones Unidas Derechos Humanos Órganos de Tratados*. Recuperado de: https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/TreatyBodyExternal/Treaty.aspx?CountryID=53&Lang=SP
- ONU, Organización de las Naciones Unidas (2022b). *Fundamentos de las Normas Internacionales de Derechos Humanos. Naciones Unidas*. Recuperado de: <https://www.un.org/es/about-us/udhr/foundation-of-international-human-rights-law>
- Payer, M., (2005). *Teoría del constructivismo social de Lev Vygotsky en comparación con la teoría Jean Piaget - Capítulo 1: Generalidades de la Teoría Constructivismo*. Trabajo de Investigación. Universidad Central de Venezuela. Recuperado de: <http://www.proglocode.unam.mx/system/files/TEORIA%20DEL%20CONSTRUCTIVISMO%20SOCIAL%20DE%20LEV%20VYGOTSKY%20EN%20COMPARACION%20CON%20LA%20TEORIA%20JEAN%20PIAGET.pdf>
- Planifica Ecuador. (2019). *Informe de Avance del Cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Quito: Secretaría Técnica Planifica Ecuador. <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/07/Informe-Avance-Agenda-2030-Ecuador-2019.pdf>

- Risse, Thomas., y Kathryn Sikkink. (2011). La socialización de las normas internacionales de los Derechos Humanos en las prácticas domésticas: Introducción. *Relaciones Internacionales* 17: 185-223. Recuperado de: <https://revistas.uam.es/relacionesinternacionales/article/view/5086>
- Rivas, R., (2022). Internalización de la Resolución UNSC 1325 sobre la transversalización de género en los procesos de adoctrinamiento y entrenamiento de cascos azules ecuatorianos, 2015-2021. (Tesis de maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales).
- Schouten, P., (2007). *Teoría social de la política internacional: Alexander Wendt y el constructivismo social en las Relaciones Internacionales*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. https://www.academia.edu/2450038/Teor%C3%ADa_social_de_la_pol%C3%ADtica_internacional_Alexander_Wendt_y_el_constructivismo_social_en_las_Relaciones_Internacionales
- Sepúlveda, D. y Rivas, P. (2016). Planes de Acción Nacional para la Resolución 1325: Casos de Argentina, Chile y Paraguay. *William J. Perry Center for Hemispheric Defense Studies - Regional Insights* 3: (pp.1-12). https://www.williamjperrycenter.org/sites/default/files/publication_associated_files/Planes%20de%20Accion%20Nacional%20para%20la%20Resolucion%201325.pdf
- Von Borries, V. (2010). Transversalización de género disecada: análisis de dos instrumentos de transversalización de género aplicados en Chile. (Tesis de pregrado, Universidad de Chile - Facultad de Ciencias Sociales - Departamento de Sociología). <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/106272>

Referencias normativas

- Asamblea Nacional del Ecuador. (19 de mayo de 2009). Ley Reformatoria a la Ley de Personal de las Fuerzas Armadas debatida en la Comisión Legislativa y de Fiscalización de la Asamblea Nacional del Ecuador. Recuperado de: <https://docs.ecuador.justia.com/nacionales/leyes/ley-reformatoria-a-la-ley-de-persona-de-las-fuerzas-armadas.pdf>
- Asamblea Nacional Constituyente. (20 de octubre de 2008) Decreto Legislativo # 0/2008, de 20 de octubre de 2008, por el cual se publica en el Registro Oficial # 449 la Constitución de la República del Ecuador de 2008 [DL núm. 449 de 20 de octubre de 2008]. Recuperado de: https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. (31 de octubre de 2000). Resolución N° 1325/2000, de 31 de octubre, Aprobada por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas en su sesión 4213ª. Nueva York: [S/RES núm.1325 de 31 de octubre de 2000]. Recuperado de: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2006/1759.pdf>
- Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. (19 de junio de 2008). Resolución N° 1820/2008, de 19 de junio, Aprobada por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas en su sesión 5916ª. Nueva York: [S/RES núm.1820 de 19 de junio de 2008]. Recuperado de: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2011/8217.pdf>
- Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. (30 de septiembre de 2009a). Resolución N° 1888/2009, de 30 de septiembre, Aprobada por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas en su sesión 6195ª. Nueva York: [S/RES núm.1888 de 30 de septiembre de 2009]. Recuperado de: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2011/8237.pdf>

- (5 de octubre de 2009b). Resolución N° 1889/2009, de 5 de octubre, Aprobada por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas en su sesión 6196^a. Nueva York: [S/RES núm.1889 de 5 de octubre de 2009]. Recuperado de: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2011/8236.pdf>
- Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. (16 de diciembre de 2010). Resolución N° 1960/2010, de 16 de diciembre, Aprobada por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas en su sesión 6453^a. Nueva York: [S/RES núm.1960 de 16 de diciembre de 2010]. Recuperado de: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2011/8324.pdf>
- Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. (24 de junio de 2013a). Resolución N° 2106/2013, de 24 de junio, Aprobada por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas en su sesión 6984^a. Nueva York: [S/RES núm. 2106 de 24 de junio de 2013]. Recuperado de: [https://undocs.org/S/RES/2106\(2013\)](https://undocs.org/S/RES/2106(2013)).
- (18 de octubre de 2013b). Resolución N° 2122/2013, de 18 de octubre, Aprobada por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas en su sesión 7044^a. Nueva York: [S/RES núm. 2122 de 18 de octubre de 2013]. Recuperado de: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2014/9580.pdf>
- Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. (13 de octubre de 2015). Resolución N° 2242/2015, de 13 de octubre, Aprobada por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas en su sesión 7533^a. Nueva York: [S/RES núm. 2242 de 13 de octubre de 2015]. Recuperado de: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=S/RES/2242%282015%29&referer=/english/&Lang=S
- Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. (23 de abril de 2019). Resolución N° 2467/2019, de 23 de abril, Aprobada por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas en su sesión 8514^a. Nueva York: [S/RES núm. 2467 de 23 de abril de 2019]. Recuperado de: [https://undocs.org/S/RES/2467\(2019\)](https://undocs.org/S/RES/2467(2019))
- ONU, Organización de las Naciones Unidas. (26 de junio de 1945). Carta por la cual se articula el mandato de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Organización Internacional. [TI núm. 001 de 26 de junio de 1945]. Recuperado de: <https://www.un.org/es/about-us/un-charter>

Aplicación del Modelo Prisma para promover la Enseñanza del idioma Inglés en la Escuela de Formación de Soldados del Ejército

The Prism Model Application to promote the English language teaching in the Army Soldier Training School

Manuel Mesías Chicaiza Tipanquiza¹, Erick Santiago Chicaiza Cuasapaz², Galo Humberto Garzón Cedeño³

¹180110, Tungurahua, Ecuador

²180110, Tungurahua, Ecuador

³170608, Pichincha, Ecuador

mmchicaiza2 @espe.edu.ec, eschicaiza@espe.edu.ec, sargent@hotmail.com

Resumen

Al Modelo Prisma se lo puede definir como un producto de investigación y análisis a largo plazo de múltiples edades y culturas que permite identificar las cuatro dimensiones que intervienen en la adquisición del idioma inglés como segunda lengua, siendo relevante profundizar y enfatizar la aplicación de este tipo de modelo, debido a que se generan procesos de desarrollo de manera simultánea en los estudiantes, relativo a la contextualización científica y la aplicación del modelo prisma, mismos que tienen que ser valorados, para que el aprendizaje que recibe el alumno sea realmente significativo. Fundamentalmente el análisis se refiere a utilizar los conocimientos previos del alumno para la construcción de un nuevo aprendizaje, en el cual el docente de esta Escuela se convierte solamente en el intercesor entre los conocimientos y los estudiantes, interactuando durante su aprendizaje; pero para conseguir la atención permanente del alumno se deben desarrollar estrategias que ayuden a activar al alumno para que permanezca atento y altamente motivado a interactuar y aprender. Sintetizando el significado en forma general del modelo prisma, tanto desde la óptica de Socorro Herrera, como obedeciendo a distintos criterios que han fortalecido la parte teórica como científica y su aplicabilidad, con un novedoso material de aprendizaje en el que el contenido que el alumno va a adquirir, este sea potencialmente duradero, esto quiere decir, que sea asequible a la construcción de significados para la adquisición de un segundo idioma extranjero.

Palabras clave: aprendizaje significativo, dimensiones, habilidades, herramientas, modelo prisma.

Abstract

This Prism Model can be defined as a research long-term product and an analysis of multiple ages and cultures, which allows to identify the four dimensions to involve in the acquisition of English as a second language. Therefore, it is relevant to deepen and emphasize the application of this type of model, because the development processes are generated that occurs simultaneously in students, related to scientific contextualization and the prism model application, which have to be valued, so that the learning that the student receives is really meaningful. Fundamentally the analysis refers the student's previous knowledge use for the construction of a new learning, in which the teacher of this School becomes only the intercessor between the knowledge and the students, interacting during their learning; but to get the permanent attention of the student, strategies must be developed that will help the student remain attentive and highly motivated to interact and learn. Synthesizing the meaning in general of the prism model, both from the perspective of Socorro Herrera, and obeying different criteria that have strengthened the



Fecha de Recepción: 18/05/2022 - Aceptado: 20/06/2022 – Publicado: 31/06/2022
ISSN: 2477-9253 – DOI: <https://dx.doi.org/10.24133/RCSD.VOL07.N02.2022.04>

theoretical and scientific part and its applicability, with a novel learning material, in which the content that the student will acquire, this is potentially durable, that is to say, that is accessible to the construction of meanings for the acquisition of a second foreign language.

Keywords: Latin America, Geopolitics, Drug Trafficking, Terrorism, Ideology, Defense, Threat, Hybrid, Security, State.

I. Introducción

El Ecuador ha tenido avances significativos en la adquisición del idioma inglés, lo cual implica someterse a cambios de filosofía, pedagogía y didáctica en la acción educativa, pero todavía nuestra educación está sostenida por una estructura tradicional rígida, lo cual amerita un cambio en la enseñanza-aprendizaje del inglés, así también lo afirma Albán Maldonado (2019), titular de la Senescyt, y manifiesta “que los temas más importantes de la educación superior es la pertinencia”. Por lo tanto, la adquisición de una segunda lengua de manera efectiva debe ser una prioridad y no una utopía, inducir hacia un nuevo modelo de aprendizaje será el nuevo enfoque que se dé en la Escuela de Formación de Soldados del Ejército (ESFORSE).

La adquisición de un segundo idioma debe ser constructivista, de pensamiento crítico y promover el aprendizaje significativo. Es posible que el docente en la ejecución de la clase aplique el conductismo, pero seguramente la disertación es integracionista, cognitivista y constructivista. Lo que significa que no puede haber existido todavía un cambio conceptual total en este aspecto. Así mismo, para formar parte de un proceso de adquisición de un segundo idioma es importante considerar el desarrollo de habilidades cognitivas y lingüísticas vinculadas con el entorno académico, cultural y hasta social del estudiante; por lo que es necesario realizar un análisis del rol que cumple el docente y su impacto en el uso del modelo prisma para promover el aprendizaje significativo en la adquisición del idioma inglés como una segunda lengua.

II. Materiales y Métodos

2.1. El contenido Aplicación del Modelo Prisma para promover la enseñanza de un segundo idioma en la Escuela de Formación de Soldados del Ejército

Se entiende por aprendizaje al proceso a través del cual el ser humano adquiere o modifica sus habilidades, destrezas, conocimientos o conductas, como fruto de la experiencia directa, el estudio, la observación, el razonamiento o la instrucción; en este sentido, se puede conseguir la reconstrucción de los esquemas de conocimiento del individuo por medio de la experiencia que este tiene con los objetos y las persona en una franca interactividad. Al realizar una retrospectiva a lo que fue la adquisición de un segundo idioma en este instituto, se puede dilucidar que los procesos de formación se fundamentaron más en la enseñanza que en el aprendizaje, aun cuando la educación ecuatoriana, al igual que en todos los países del mundo, se ha inclinado hacia un aprendizaje como un objetivo primordial de los procesos de formación.

En tal virtud, según Comarazamy Francisco (2015) “la misión de la educación superior debe emprender una alta transformación y renovación, de forma que pueda enfrentar el papel que hoy día tiene que desempeñar, en el contexto de un mundo sujeto a constantes y rápidos cambios”. Es decir, tener una

Figura 1: Toma del Palacio de la Moneda, 11 de septiembre 1973

filosofía de aprender a aprender, en este contexto, lograr que el estudiante adquiriera una autonomía intelectual. Enfocar a una nueva metodología de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés en el aula, considerándose así, un aprendizaje significativo mediante la aplicación del modelo prisma.

Según Rodríguez Bárbaro (2019) en su perspectiva del aprendizaje “se fundamenta en el término de estructura cognitiva, que se define como el conjunto de saberes que un individuo posee en un determinado campo de conocimiento”. Cuando estos saberes ya existentes se relacionan con la nueva información, no en una suma de conceptos, sino en una vinculación interactiva, donde se genera el aprendizaje.

El contexto de aprendizaje identifica al que aprende como sus participantes principales, anima su compromiso activo y desarrolla en ellos la comprensión de su propia tarea como principiantes, porque lo fundamental es conocer la parte cognitiva del estudiante, no es necesario conocer cuánta información posee, sino saber la parte conceptual y propuestas que domina, así como también la estabilidad emocional.

Bajo este contexto, Socorro Herrera y Kevin Murry (2016) afirman “que los estudiantes que aprendan eficazmente un segundo idioma estarán orientados a objetivos, serán activos, participarán, colaborarán, serán reflexivos y se concentrarán en el razonamiento”. Es así como se utilizarán estrategias para enfocar a los estudiantes en el desarrollo personalizado de capacidades para la cognición, la metacognición, la resolución de problemas y la reflexión.

Según la hipótesis de Stephen Krashen (2022) referente a la adquisición de un idioma extranjero nos dice que, “El método de los adultos de memorizar reglas frecuentemente resulta en habilidades mínimas del lenguaje oral, esto significa que los maestros deben fomentar la adquisición del idioma mediante la creación de oportunidades para que los estudiantes trabajen juntos en un contexto social significativo y natural” (Latifi, Ketabi y Mohammadi, 2013). La segunda hipótesis de Krashen implica que los estudiantes de una segunda lengua se benefician enormemente cuando los maestros presentan contenido en el "segundo idioma al nivel de comprensión del primer idioma de los estudiantes" (ACE, 2014). Es decir, un educador puede aumentar la adquisición y comprensión del idioma inglés de los estudiantes, agregando contexto adicional y utilizando los conocimientos previos y el primer idioma. La tercera hipótesis de Krashen sugiere que cuanto más bajo sea el filtro afectivo (o la ansiedad) de un estudiante, es más probable que adquiera nuevas habilidades lingüísticas; por lo que, los docentes deben esforzarse por crear un entorno acogedor para todos (Latifi, Ketabi y Mohammadi, 2013).

2.2. La Labor del Docente

En la actualidad se ha experimentado un cambio sustancial en la educación superior de este Instituto Militar desde la transformación de su sistema educativo referente a los procesos de la enseñanza-aprendizaje del idioma inglés. La puesta en escena de un nuevo esquema curricular, el descubrimiento de nuevos métodos de enseñanza dirigidos específicamente a la adquisición de un idioma extranjero y de un nuevo concepto de trabajo del educador a raíz de estos cambios, mismos están generando nuevas exigencias en la pedagogía y didáctica que marca la diferencia entre el antes y el después de la educación en el sistema de enseñanza de la escuela.

De acuerdo con Víctor Castillo (2006) “al docente se le han asignado diversos roles: el de transmisor de conocimientos, el de animador, el de supervisor o guía del proceso de aprendizaje, incluso el de investigador educativo”. El docente no puede limitarse solo a transmitir información para facilitar el

aprendizaje, sino tiene que mediar el encuentro de sus alumnos con el conocimiento, en el sentido de guiar y orientar la actividad constructiva de sus alumnos.

En este sentido, según Socorro Herrera Kevin Murry (2011) “las realidades de los estudiantes con Diversidad Cultural Lingüística como base para la discusión de los métodos apropiados que se pueden usar para adaptarse a la diversidad cultural y lingüística de una manera profesional, responsable, empática y decidida”. Es decir, el cambio que se propone implementar en este instituto de formación para la enseñanza del idioma inglés es mediante el modelo prisma, mismo que busca su interacción sociocultural en un idioma extranjero que les permitirá dominar funciones lingüísticas, académicas y cognitivas.

2.3. El Modelo Prisma

Según Collier y Thomas (1997) “El modelo prisma, fue publicado por primera vez en Collier (1995a, 1995b, 1995c) y ampliado en Thomas y Collier (1997), quienes realizaron inicialmente un diálogo con un grupo de padres hispanos preocupados por la educación de sus hijos en los Estados Unidos. Varios elementos del modelo prisma surgieron mientras realizaban la investigación con grupo de padres de familia hispanos quienes estaban consternados por el rendimiento académico de sus hijos”. Más allá del contexto del aprendizaje de un nuevo idioma, este modelo es también influyente en la adquisición de conocimientos de otras áreas del acontecer académico, bajo este contexto James Cummins (2018) afirma que “el modelo prisma también se conecta estrechamente con otras teorías de las ciencias sociales, como las teorías de la negociación de identidades y la interdependencia del primer y segundo idioma de un estudiante”. Por otra parte, él también creía que existen marcadas diferencias entre la interacción social y la enseñanza académica como método para adquirir y comprender un segundo idioma.

Según Juan Pesantez (2006) “el modelo prisma es una representación de la adquisición del lenguaje y se sustenta en cuatro componentes para que un estudiante aprenda un segundo idioma”. También es un ejemplo que incluye todos los aspectos importantes que un estudiante del idioma inglés necesita para ser un estudiante eficaz. Sin la presencia de uno de estos aspectos, un aprendiz del idioma extranjero no puede tener éxito con tanta facilidad.

Tatsuya Ishikawa (2021) afirma también que “el modelo prisma define factores que permiten hacer predicciones sobre el grado de adquisición de una segunda lengua en un contexto académico”. Por otra parte, Collier y Thomas (1997) describen en detalle “los componentes y las dimensiones del modelo prisma y describen varios tipos de programas educativos actualmente populares para estudiantes del idioma inglés en los Estados Unidos en términos de su grado de adherencia al modelo”. Es así que, este modelo aún no se ha aplicado en la enseñanza-aprendizaje de un segundo idioma en este Instituto, de modo que la ejecución de este modelo cambiará la perspectiva y forma de enseñanza del docente.

Herrera y Murry (2016) afirman que

La investigación detrás del modelo prisma demuestra que no se debe abordar una si no las cuatro dimensiones diferentes de la diversidad lingüística cultural del estudiante si se desea tener éxito académicamente, las cuatro dimensiones del modelo prisma ayudaran al docente a entender mejor su labor para la adquisición de un idioma extranjero y del aprendizaje significativo en forma general.

2.3.1. La Dimensión Social y Cultural:

Según Collier y Thomas (1997) “para la adquisición del lenguaje por parte del estudiante son fundamentales todos los procesos sociales y culturales circundantes que ocurren en la vida cotidiana dentro del pasado, presente y futuro del estudiante en todos los contextos: el hogar, la escuela, la comunidad y la sociedad en general”. Es decir, esta dimensión abarca las variables sociales y culturales que son fundamentales para los ajustes de transición y el éxito académico de los estudiantes. Por otra parte, los patrones sociales comunitarios o regionales, como los prejuicios y la discriminación expresados hacia grupos o individuos en contextos personales y profesionales, pueden influir en el rendimiento de los estudiantes en la adquisición de un segundo idioma, o afectar el proceso de manera positiva solo cuando el estudiante se encuentra en un entorno de apoyo social y cultural.

2.3.2. La Dimensión Lingüística:

De acuerdo con Collier Thomas (1997) “este modelo se basa en los aspectos subconscientes del desarrollo del lenguaje (una habilidad innata que todos los seres humanos poseen para la adquisición del lenguaje oral), así como la enseñanza metalingüística, consciente y formal del lenguaje en los niveles primarios y la adquisición de un nuevo idioma”, lo cual implica que el sistema escrito del lenguaje para asegurar el éxito cognitivo y académico en la adquisición de un segundo idioma debe desarrollarse a un alto nivel cognitivo al menos durante los años de la escuela primaria, además, involucra todos los aspectos del proceso de desarrollo del lenguaje, por lo que no solo es predecible un enfoque en la dimensión lingüística en las discusiones de los estudiantes, sino que también es una dimensión en la cual existe una gran confusión con frecuencia en la adquisición de un segundo idioma.

2.3.3. La Dimensión Académica:

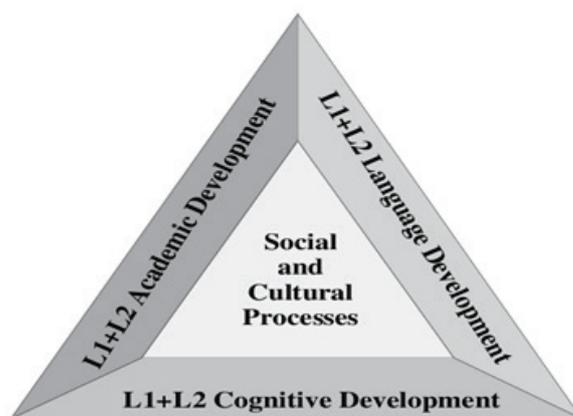
Según Collier y Thomas (1997), esta dimensión “involucra aquellos aspectos evidentes del plan de estudios y la instrucción que los estudiantes reciben desde los salones de clases en el jardín de infantes hasta la graduación de la universidad y más allá”. Menos aparente pero igualmente crítico para esta dimensión, es la falta de comprensión de los desafíos académicos diferenciales que enfrentan los estudiantes, especialmente aquellos que no solo se relacionan con las instrucciones del plan de estudios, sino también con la política académica; además, esta dimensión incluye todo el trabajo escolar en artes del lenguaje, matemáticas, ciencias y estudios sociales, y con cada grado sucesivo hay que considerar también que investigaciones previas han demostrado que posponer o interrumpir el desarrollo académico es probable que promueva el fracaso académico.

2.3.4. La Dimensión cognitiva:

Esta dimensión representa el proceso subconsciente de desarrollo cognitivo que comienza al nacer, en este sentido Collier y Thomas (1997) enfatizan repetidamente que “el lenguaje y el desarrollo cognitivo van de la mano. Particularmente lo significativo que es la interrelación entre el desarrollo cognitivo y el desarrollo del primer idioma, para que la interrelación entre las dimensiones cognitiva y sociocultural se vuelve alarmantemente evidente cuando la programación curricular en la entidad educativa o la instrucción en el aula evoluciona a partir de supuestos no comprobados”. Esto sucede especialmente cuando los educadores hacen suposiciones sobre el conocimiento previo que los estudiantes aportan o no al entorno de aprendizaje. También se descuida con demasiada frecuencia el papel crucial del desarrollo cognitivo en el desarrollo del primer idioma.

El modelo tiene cuatro componentes principales: procesos socioculturales, lingüísticos, académicos y cognitivos. Para comprender las interrelaciones entre estos cuatro componentes, la Figura 1 ilustra el proceso de desarrollo de adquisición de un segundo idioma que ocurre en el contexto educativo.

Todos estos cuatro son interdependientes. Si uno se desarrolla, se descuida a otro, esto puede ser perjudicial para el crecimiento en general y el éxito futuro del estudiante, según Collier y Thomas (1997) “al examinar las interacciones entre las variables de antecedentes de los estudiantes y los tratamientos cognitivos y su influencia en los resultados, se prevé que este modelo es más prometedor para los estudiantes a largo plazo”. La Figura 1 hace referencia a la interdependencia de las cuatro dimensiones del modelo prisma; es decir, no se puede desarrollar por separado.



The Prism Model

Figura 1: Modelo Prisma Wayne Thomas ((1997), s.f.)

Los mayores cuestionamientos e intentos de cambio giran en torno a cómo concebir los procesos de enseñanza y aprendizaje de un segundo idioma, y en cuanto al rol que deben asumir los protagonistas de tales actos: maestros y alumnos; y respecto a la naturaleza del conocimiento y su proceso de apropiación, el papel del docente es fomentar la creatividad y la innovación, generando incógnitas como un aspecto relevante de la vida real, asumiendo una formación crítico-reflexiva como algo innato de la educación superior en este instituto.

Una vez realizado un análisis de los antecedentes, sin haber profundizado de forma exhaustiva en su contexto, se denota con objetividad que la incorporación del modelo prisma para la adquisición de un segundo idioma como el pilar fundamental de la enseñanza-aprendizaje puede tornarse un poco engañosa. Efectivamente, más allá de existir una paridad conceptual, la concepción resulta ser diferente y no hay manera de que exista una compatibilidad en el aprendizaje de un segundo idioma y que se mantenga una misma filosofía educativa entre los docentes.

Fomentar el uso del modelo prisma para sostener un aprendizaje significativo de una segunda lengua equivale, de todos modos, a dar realce al proceso de aplicación de estrategias y la construcción de significados como un enfoque holístico en la parte central del proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el estudiante aprende a adquirir respuestas automáticas mediante el adiestramiento, a la adquisición

y reproducción de datos informativos transmitidos por el profesor, a la construcción o representación mental en forma personal a la vez colectiva negociada socialmente y también adquiere significados porque el estudiante es un procesador activo de la información y la comunicación con la que genera conocimientos que le permite conocer y transformar la realidad además de desarrollar sus capacidades, todo lo contrario cuando los aprende de un modo totalmente memorístico y es capaz de realizarlo mecánicamente a través de la repetición, sin entender por sí mismo lo que está transmitiendo o haciendo.

Con la aplicación del modelo prisma se pretende la construcción o la reconstrucción del significado de la información con la que se trabaja utilizando estrategias para relacionar, combinar y transformar los conocimientos, donde el estudiante tendrá un pensamiento analítico con capacidad de resolución de problemas, con pensamiento crítico y argumentativo y tener la capacidad de analizar, conectar, evaluar y argumentar; además, formarse con un pensamiento creativo con habilidades para comprender, sintetizar, transferir, imaginar y crear, para de este modo estar en condiciones de representar utilizando el lenguaje oral y escrito de manera óptima y adecuada, como también en condiciones de utilizar herramientas tecnológicas para impulsar su aprendizaje significativo. Al relacionar lo que ya se sabe con lo que se está aprendiendo, los esquemas de acción y de conocimiento se modifican y adquieren nuevas potencialidades como fuente futura de adquisición de significados.

De acuerdo con la perspectiva de Galán Manuel (2020) “El aprendizaje es un proceso que ocurre dentro de una amplia gama de ambientes que no están necesariamente bajo el control del individuo”. Es por esto que el conocimiento (entendido como conocimiento aplicable) puede residir fuera del ser humano, por ejemplo, dentro de una organización o una base de datos, y se enfoca en la conexión especializada en conjuntos de información que permite aumentar cada vez más el estado actual de conocimiento, pero no siempre da lugar a la construcción de significados, en muchas ocasiones, el aprendizaje se mantiene en su estilo tradicional y se limita a la memorización. En realidad, resulta difícil conseguir un nivel alto en la adquisición de una segunda lengua en este instituto de formación militar. De ahí que, es necesario que el nuevo material de aprendizaje y el contenido que el alumno va a aprender sean exponencialmente significativos, es decir, sean susceptibles de dar paso a la construcción de significados. Para ello deben cumplir dos condiciones, una intrínseca al propio contenido de aprendizaje de un idioma y la otra relativa al alumno particular que va a aprenderlo.

La primera condición se refiere a una lógica intrínseca, una motivación para el aprendizaje de un segundo idioma que no se basa en un premio exterior, como puede ser aprobar o recibir alguna recompensa (verbal o material), si no en el aprendizaje en sí mismo, “aprender por aprender”; además, propone que la base fundamental de todo proceso de enseñanza-aprendizaje se halla representada por un reflejo condicionado, es decir, por la relación asociada que existe entre la respuesta y el estímulo que la provoca. De esta teoría se plantearon dos variantes: el condicionamiento clásico y el condicionamiento instrumental y operante, el primero describe una asociación entre estímulo y respuesta contigua, de forma que, si se sabe plantear los estímulos adecuados, se obtendrá la respuesta deseada; la segunda variante, el condicionamiento instrumental y operante, persigue la consolidación de la respuesta según el estímulo, buscando los reforzadores necesarios para implantar esta relación en el individuo, en esta parte el docente tendrá que intensificar su labor utilizando el modelo prisma para la adquisición de una segunda lengua.

La importancia del modelo prisma para la adquisición del idioma inglés recae en la probabilidad que ofrece el docente para investigar sistemas más profundos de comprensión, más allá de su propia capa-

cidad para formular diferentes cursos de acción. Comprender si la enseñanza-aprendizaje actual ofrece una estructura pedagógica que implica, por parte del educador, una postura de alejamiento respecto al conocimiento que dispone y a su punto de vista de la realidad. Cuestionar la epistemología quiere decir que el docente admite que su conocimiento es dudoso e impugnable, actitud que se vuelve evidente para que el alumno interprete o cuestione sobre el conocimiento en el momento de su transición, en lugar de propagarse en las aulas de clase, en este caso los docentes deben adaptarse a los nuevos cambios presentados por los entes sociales y aceptar la diversidad de pensamiento de sus alumnos.

El docente tiene un papel importante en estructurar las tareas de la clase para que se mejore el proceso de adquisición de un segundo idioma, y deben estar bien capacitados para brindar el apoyo socio-cultural a todos los estudiantes, de este modo lograr el aprendizaje significativo por medio de una retención comprensiva de un contenido cualquiera, así mismo, el docente debe contribuir en ampliar la capacidad del estudiante para instaurar nuevas conexiones cuando se enfrente a nuevas tareas o disposiciones, de idéntica manera, para asegurar el éxito cognitivo y académico en un segundo idioma, el sistema de la primera lengua, oral y escrita, debe desarrollarse a un alto nivel cognitivo, porque el aprendizaje significativo se da cuando se produce un cambio cognitivo, pasando de no saber algo a saberlo.

Es inevitable citar dos aspectos: en primer lugar, la definición del modelo prisma para la adquisición de un segundo idioma, tal como se cita en las afirmaciones de Socorro Herrera, significa un cambio de criterio respecto al tradicional problema pedagógico de la formación o preparación para la enseñanza-aprendizaje del idioma en este instituto de formación superior.

El enfoque ya no recae solamente en el desarrollo intelectual del estudiante, y/o directa o indirectamente se relaciona con su nivel de desarrollo evolutivo, sino más bien en la existencia de los conocimientos previos correspondientes para el enfoque a aprender, que depende de sobremanera de las experiencias previas de aprendizaje, dentro y fuera del aula.

El concepto de modelo prisma para alcanzar el aprendizaje significativo en la adquisición de un segundo idioma implica, principalmente, un cambio radical del proceso de enseñanza-aprendizaje. Contrario al aprendizaje tradicional y habitual, en la que el alumno depende directamente de la conducción del docente y su metodología de enseñanza-aprendizaje adoptada, se pone de manifiesto el conocimiento previo del estudiante como punto de partida, para más adelante realizar una conexión entre este pensamiento y el conocimiento nuevo a través de procedimientos didácticos, pedagógicos e instruccionales, los cuales se verán reflejados en el resultado del aprendizaje.

De acuerdo con Herrera y Murry (2016) “la idea principal del trabajo que encierra el concepto de modelo prisma se refiere a la aplicación de las cuatro dimensiones que lleva a cabo el docente”, que luego se profundiza en el aprendizaje que lleva a cabo el alumno, por medio de las interpretaciones subjetivas que él construye más allá de la enseñanza que el docente ofrece durante su formación. Además, Socorro Herrera Murry, Kevin (Murry, *Mastering ESL/EFL Methods*, 2016) manifiestan que “un sello distintivo de estas estrategias es que guían a los maestros a utilizar conocimientos sobre estas dimensiones para ayudar a los estudiantes a aprender al inicio, durante y al final de la clase” mientras que la dimensión sociocultural de la biografía es a menudo fundamental para el éxito de los estudiantes en el aula, para alcanzar un aprendizaje significativo en la enseñanza-aprendizaje de un segundo idioma.

2.4. Metodología

Se realizó un estudio descriptivo transversal con vista a describir los métodos de aprendizaje de un segundo idioma de los estudiantes e identificar las preferencias de enseñanza en este Instituto de Formación de Educación Superior de la ciudad de Ambato República de Ecuador. La población de estudio estuvo conformada por estudiantes de Educación Superior de la Escuela de Formación de Soldados del Ejército (ESFORSE), se tomó una muestra no probabilística de 240 estudiantes. El cuestionario se auto aplicó, una vez se firmó el consentimiento Informado. El orden de tabulación y presentación de las respuestas partió de las frecuencias de las mismas aportadas por los estudiantes a los ítems propuestos. Utilizando el porcentaje como medida de resumen.

III. Evaluación de Resultados y Discusión

Preguntas

1. ¿En la institución educativa donde estudió el bachillerato, recibió capacitaciones sobre el idioma inglés?

| OPCIONES | FRECUENCIA | PORCENTAJE% |
|--------------|------------|---------------|
| Sí | 130 | 54,17 |
| Rara vez | 0 | 0,00 |
| No | 110 | 45,83 |
| TOTAL | 240 | 100,00 |



Fuente: Aspirantes 2do Año ESFORSE

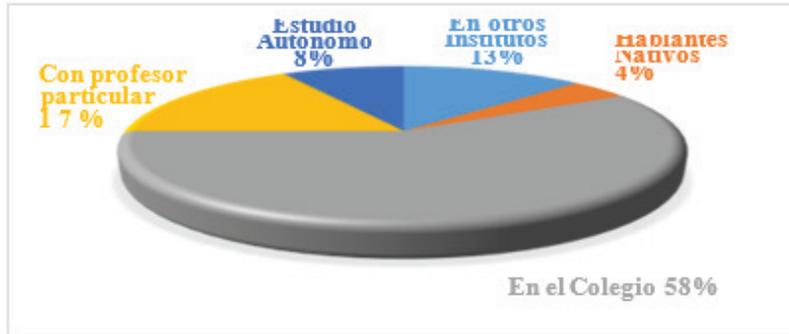
Elaborado por: Lic. Mesias Chicaiza

Análisis e interpretación

Del 100% de los aspirantes encuestados el 54% responden que sí recibieron capacitaciones sobre el idioma inglés, y el 46% manifiesta que no recibió, lo cual indica que los aspirantes no tienen mucho conocimiento sobre este idioma.

2. ¿Cuántas horas ha dedicado al idioma inglés en un año aproximadamente?

| OPCIONES | FRECUENCIA | PORCENTAJE% |
|-------------------------|------------|---------------|
| En otros Institutos | 30 | 12,50 |
| Con Hablantes Nativos | 10 | 4,17 |
| En el Colegio | 140 | 58,33 |
| Con Profesor Particular | 40 | 16,67 |
| Estudio Autónomo | 20 | 8,33 |
| Total | 240 | 100,00 |



Fuente: Aspirantes 2do Año ESFORSE

Elaborado por: Lic. Mesias Chicaiza

Análisis e interpretación

Del 100% de personas encuestadas, el 58% responde haber estudiado inglés en el colegio durante el año, el 17% comenta haber dedicado horas al aprendizaje de inglés con profesor particular, el 4% practicó con hablantes nativos y el 8% se dedicó al aprendizaje del inglés de manera autónoma.

3. ¿Durante su aprendizaje del idioma inglés le han hablado o aplicado el modelo Prisma?

| OPCIONES | FRECUENCIA | PORCENTAJE% |
|----------|------------|-------------|
| Si | 20 | 8,33 |
| No | 220 | 91,67 |
| Total | 240 | 100,00 |



Fuente: Aspirantes 2do Año ESFORSE

Elaborado por: Lic. Mesias Chicaiza

Análisis e interpretación

Del total de personas encuestadas, el 92% responden que no tienen conocimiento sobre el modelo prisma, y el 8% responden haber escuchado sobre el modelo prisma.

4. ¿Considera usted haber recibido un aprendizaje significativo del idioma inglés?

| OPCIONES | FRECUENCIA | PORCENTAJE % |
|----------|------------|--------------|
| No | 200 | 83,33 |
| Si | 40 | 16,67 |
| Total | 240 | 100,00 |



Fuente: Aspirantes 2do Año ESFORSE

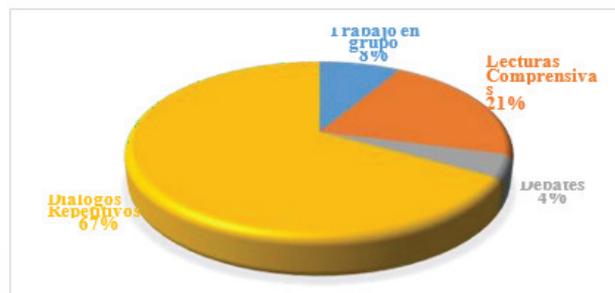
Elaborado por: Lic. Mesias Chicaiza

Análisis e interpretación

El 83% de los encuestados responde que no ha recibido un aprendizaje significativo del idioma inglés y el 17% indica que sí recibió.

5. ¿Se realizan actividades en el aula para desarrollar las 4 destrezas del Idioma Inglés (Listening, Speaking, Reading and Writing)

| OPCIONES | FRECUENCIA | PORCENTAJE % |
|-----------------------|------------|--------------|
| Trabajo en Grupo | 20 | 8,33 |
| Lecturas Comprensivas | 50 | 20,83 |
| Debates | 10 | 4,17 |
| Diálogos Repetitivos | 160 | 66,67 |
| Total | 240 | 100,00 |



Análisis e interpretación

Del 100% de personas encuestadas el 67% responden que realizan diálogos repetitivos, el 21% realizan lecturas comprensivas, el 8% desarrollan trabajo en grupo, y el 4% llevan a cabo debates.

Los resultados obtenidos evidencian, la importancia de la Aplicación del Modelo Prisma para promover la enseñanza del idioma inglés en la Escuela de Formación de Soldados del Ejército, en función de cultivar el desarrollo del aprendizaje de un segundo idioma y obtener seres humanos integrales y objetivos en vista de un futuro altamente multidisciplinario y globalizado.

IV. Conclusiones y Trabajo Futuro

Está finalmente el análisis sobre el modelo prisma para promover un aprendizaje significativo en la adquisición de un segundo idioma, brindando al docente las herramientas apropiadas que faciliten entender la organización y el esquema cognitivo del educando, lo cual permitirá tener una orientación para establecer una identidad en la ejecución del aprendizaje. En tal virtud, surge el interés por descubrir cómo se da el proceso para la adquisición de un segundo idioma; bajo este contexto, se deben tomar en cuenta dos aspectos, el proceso de desarrollo cognitivo y la estructura cognitiva del sujeto. Es inadmisibles pensar el éxito del docente de este instituto y que no conozca nada sobre el proceso de aprendizaje de un segundo idioma; pero el éxito estará en la puesta en escena de la suficiente experiencia de las capacidades cognitivas, tomando en cuenta que se está formando a un futuro profesional que más tarde estará al servicio del país y de la sociedad. De manera que la aplicación del modelo prisma para generar un aprendizaje significativo en la adquisición de una segunda lengua es sumamente trascendental, considerando la educación dentro del esquema humanista y atribuida para el interés nacional, para que sus conocimientos adquiridos en el aula sean puestos en práctica en la vida real en su desarrollo profesional, considerándose un ente valioso para los intereses del país.

Referencias

- Albán Maldonado, A. (04 de diciembre de 2019). *Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación*. <https://www.educacionsuperior.gob.ec/impulso-a-la-formacion-dual-contribuira-al-desarrollo-productivo-del-ecuador/>
- Castillo. (1 de 1 de 2006). *Asegurando la Calidad*. <http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v51n1/v51n1a15.pdf>
- Collier, T. a. (1997). CHAPTER22 - *Squarespace*. <https://static1.squarespace.com/static/5d854ac170e64a71d1de71d3/t/5d9deccb268cee06bbd9c670/1570630877515/predicting-l2-academic-success.pdf>
- Collier, T. y. (1997). Square space. <https://static1.squarespace.com/static/5d854ac170e64a71d1de71d3/t/5d9deccb268cee06bbd9c670/1570630877515/predicting-l2-academic-success.pdf>
- Collier, T. y. (2006). Springer. https://books.google.com.ec/s?id=ZxbUFm3aRkUC&pg=PA332&lpg=PA332&dq=PREDICTING+SECOND+LANGUAGE+ACADEMIC+SUCCESS+IN+ENGLISH+USING+THE+PRISM+MODEL&source=bl&ots=2Klg6VdxlG&sig=ACfU3U18cLBzcz_oF2m98076qG1cH1U0aA&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjH5d3157f4AhVStYQIH_a
- Collier, V. P. (1995). Reading Rockets. <https://www.readingrockets.org/article/acquiring-second-language-school>
- Collier, V. P. (1997). Reading Rockets. <https://www.readingrockets.org/article/acquiring-second-language-school>
- Collier, W. P. (1997). https://ncela.ed.gov/files/rcd/BE020890/School_effectiveness_for_langu.pdf
- Cummins, J. (2018). *The Latino Family Literacy Project*. <https://www.latinoliteracy.com/second-language-acquisition-theory-of-james-cummins/>
- Francisco, C. J. (11 de 06 de 2015). Espacio Docente. *Unibe*. <https://www.unibe.edu.do/docentes/2015/06/11/mision-de-la-educacion-superior/>
- Galan , M. (16 de Arbril de 2020). *Metodologia de la Investigación*. http://manuelgalan.blogspot.com/2020_04_12_archive.html
- Herrera, S. G., & Murry, K. G. (2016). *Mastering ESL and Bilingual Methods: Differentiated Instruction for Culturally and Linguistically Diverse (CLD) Students* (Tercera Edición ed.). New Jersey: Pearson.
- Kreuter, J. (2021). The Tools for Empirical Analysis—The Method of Qualitative Content Analysis. (C. E. Politicization, Ed.) Switzerland: *Springer*, Cham, .
- Murry, S. H. (2011). *Mastering ESL/EFL Methods*. New Jersey: Pearson ISBN -10:0-13-359497-1.
- Murry, S. H. (2016). *Mastering ESL/EFL Methods*. New Jersey: Pearson.
- Pesantez, J. (s.f.). *Coggle*. <https://coggle.it/diagram/X9UEGxwXN1N-k-Mb/t/the-prism-model-62fb601814d1925574de65a6c6f3f49f>

- Rodríguez, B. (2019). *SCRIBD*. <https://es.scribd.com/document/479108138/TEORIA-DEL-APRENDIZAJE-SIGNIFICATIVO-DE-DAVID-AUSUBEL-1-docx>
- Stephen, K. (abril de 2022). *ESL Education*. <http://ensignesleducation.blogspot.com/p/language-acquisition.html>
- Suárez-Montes, N. D.-G.-V. (12 de 2016). Elementos esenciales del diseño de la investigación. Sus características. *Dominio de las Ciencias*, 2, 72-85. <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/viewFile/294/349>
- Tatsuya, I. (1 de abril de 2021). Springer Link. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-0-387-46301-8_24#citeas
- Thomas, V. P. (1997). *Square Space*. <https://static1.squarespace.com/static/5d854ac170e64a71d1de71d3/t/5d9deccb268cee06bbd9c670/1570630877515/predicting-l2-academic-success.pdf>
- Wayne, T.P. (1997). *The Prism Model for ELLs*. https://brittanychansen.weebly.com/uploads/2/5/2/8/25282281/prism_model.p
- Sampieri, R. H. (2014). Metodología de la Investigación (ISBN: 978-1-4562-2396-0 ed., Vol. 6ta. Edición). McGraw-Hill Education,.

La Logística Inversa y su Importancia en la Fuerza Terrestre del Ecuador

The reverse logistics and its importance in the Ecuadorian Army

CrnI. de E.M.S. Rafael Mora; Mayo de Int. Jorge Jimmy Rodríguez

Fuerzas Armadas del Ecuador

rafaelemorag@hotmail.com; jjrodriguezjm@ejercito.mil.ec

Resumen

El propósito del presente artículo es exponer una investigación exhaustiva que permita sentar las bases para develar la importancia de la logística inversa en el ámbito militar, concretamente en la Fuerza Terrestre, y determinar su situación en los procesos actualmente desarrollados por la institución. Para ello, se aplicó un estudio no experimental, descriptivo y cualitativo, apoyado en una indagación bibliográfica y de campo, así como en estrategias que permiten presentar los hallazgos de una forma ordenada y sistemática; de esta manera se evidencia el gran valor de los procesos de retorno o de logística inversa en los ámbitos institucional y medioambiental, además de su influencia en la imagen, la economía y la responsabilidad de la Fuerza Terrestre. Todo esto se sintetiza en las conclusiones, que indican concretamente que en el Ecuador la logística militar inversa se encuentra en desarrollo y aunque se ha implementado en algunos niveles logísticos y en pocos procesos, es mucho el trabajo que le queda por realizar a la institución militar para su integral implantación. Se recomienda hacerlo a la brevedad posible para acogerse a los beneficios que esta proporciona, entre los que se destacan la reducción del consumo de recursos y la minimización de los costos, además de la gestión responsable desde el punto de vista del medioambiente.

Palabras Claves: Ecuador, ejército, importancia, logística militar inversa.

Abstract

The purpose of this article is to expose out an exhaustive investigation that allows laying the foundations to reveal the importance of reverse logistics in the military field, specifically in the Ecuadorian Army. At the same time, determine the situation of it in the logistics processes currently developed in said Institution. For this, a non-experimental descriptive and qualitative study was applied, supported by both bibliographical and field research, strategies that allow presenting the findings in an orderly and systematic way, thus evidencing the great value of return or reverse logistics processes. In addition to its influence on the image, economy, and responsibility of the Ground Force, as shown in the conclusions presented. Which specifically mention that in the country, reverse military logistics is under development, and even though it has been implemented for some logistical levels and few processes, there is a lot of work that remains to be done by the military army for its comprehensive implementation. Therefore, is recommended to do it as soon as possible to take advantage of the benefits that it provides, among which the reduction of resource consumption of and the minimization of costs stand out, in addition to environmentally responsible management.

Keywords: Ecuador, Army, importance, reverse logistic.



Fecha de Recepción: 07/06/2022 - Aceptado: 20/06/2022 – Publicado: 31/06/2022
ISSN: 2477-9253 – DOI: <https://dx.doi.org/10.24133/RCSD.VOL07.N02.2022.05>

I. Introducción

En el mundo entero los desechos constituyen un gran problema medioambiental, y el Ejército Ecuatoriano no está excluido de ello, más aún por la cantidad de despojos que produce, [por] lo que sumado a la difícil situación económica por la que se atraviesa, está obligado a ejecutar estrategias que permitan una adecuada y eficiente utilización de los escasos recursos financieros de los que se disponen, pudiendo ser, la logística inversa un gran aporte en este sentido (Mora, 2019).

Por esta razón, es imprescindible determinar la importancia de la logística inversa en la Fuerza Terrestre y, a la vez, definir su situación en los procesos logísticos actualmente desarrollados para evidenciar la realidad; también justificar y motivar su pronta aplicación en la institución. Todo esto redundará en beneficios no solo en los aspectos logísticos y financieros, sino en la aplicación de buenas prácticas amigables con el ambiente, mediante una gestión adecuada que permita lograr un balance entre lo que se consume o utiliza y los desperdicios que se producen. En tal sentido, es necesario mencionar que:

...los sistemas de logística inversa son indispensables para la eliminación y adecuada recuperación de elementos y/o materiales que no se pueden reparar y que se devuelven a través de la cadena de suministro original para reciclar, restaurar o garantizar la eliminación adecuada (Mora, 2019).

De esta manera, un sistema de logística inversa abarca los siguientes eslabones:

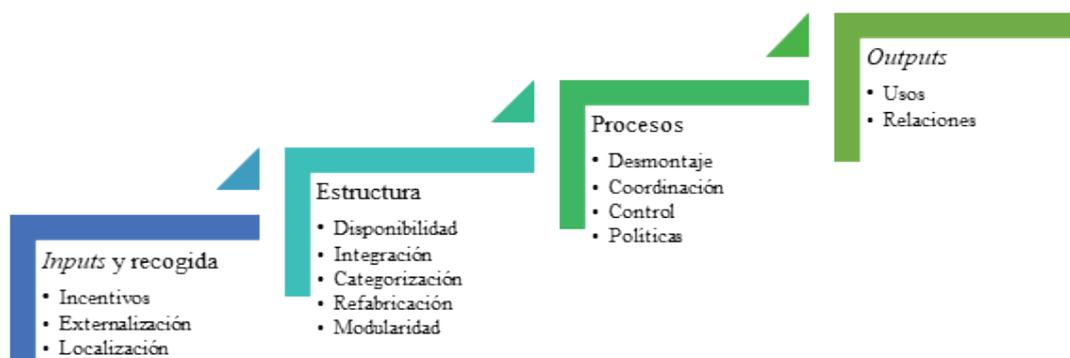


Figura 1: Sistema de logística inversa. Obtenido de Navarro, (2013).

Adicionalmente, es necesario considerar que, entre los factores estratégicos necesarios para la implementación de los sistemas de logística inversa, se destacan los siguientes:

- Costes estratégicos.
- Calidad estratégica.
- Servicio al cliente.
- Asuntos ambientales.
- Asuntos políticos o legales (Navarro, 2013).

Al respecto, el Reglamento 711-7: Gestión de la cadena de suministro del Ejército de Estados Unidos describe la logística inversa como el proceso en el que se devuelve un producto a un punto del sistema de distribución, ya sea para la reelaboración, la recuperación, el reabastecimiento o la eliminación (United States Army, 2007). El Ejército del país del Norte realizó su primer estudio sobre logística inversa en 1998 y como producto de este, los militares comenzaron a enfocarse en esta estrategia como una forma de valorar los activos usados o inservibles mediante su recuperación (Rodríguez, Pereira, & De Barros, 2017). Adicionalmente, se debe tomar en cuenta que:

(...) La logística militar maneja otros elementos adicionales en la logística de reversa. La logística de reversa es el retorno de mercancías o elementos en la cadena de suministro, como la recuperación de desperdicios y desechos, el retorno de inventarios excesivos o la devolución de productos que incluso se pueden volver a reutilizar, buscando la forma de utilización más económica y eficiente posible (Celemín, 2015).

Es importante considerar que este proceso de retorno es muy complejo, debido al destino final diferente que debe asignarse a los distintos materiales, intentando el rescate del máximo valor y la utilidad de los productos que están fuera de uso, por lo que es necesario que la logística inversa en el campo militar sea capaz de manejar eficientemente dicho flujo inverso (Vázquez, 2008).

En el Manual fundamental de referencia del Ejército: Sosténimiento (Comando de Educación y Doctrina Militar Terrestre, 2022), la doctrina de la logística inversa debe ser considerada como una actividad indispensable para apoyar a las unidades operacionales y tácticas de los distintos niveles. Cabe mencionar que, también es la encargada de la recuperación y el reciclaje, así como de los procesos de retorno, con el objeto de recuperar los insumos o su valor y, a la vez, asegurar el correcto mantenimiento, reposición o eliminación respetuosa con el medioambiente (Comando de Educación y Doctrina Militar Terrestre, 2020). No obstante, ni en el Manual de logística del Ejército (Comando de Educación y Doctrina Militar Terrestre, 2014), ni en las unidades logísticas como tales, se encuentra normado o implementado ningún proceso relacionado con la logística inversa, a excepción del manual de procesos del Comando Logístico N° 25 “Reino de Quito” (Colog 25, 2014), en el cual sí la reconoce.

El Ejército Ecuatoriano aún no está familiarizado con el término logística inversa, ya que no cuenta con una doctrina que haga referencia a este tema, y que día a día está tomando una mayor importancia, siendo fundamental su desarrollo e implementación en la institución armada, permitiendo de esta manera tener una mayor responsabilidad con el medio ambiente, la sociedad y de igual manera una eficiente economía de recursos mediante el seguimiento de todo el material o equipo desde su creación o adquisición hasta su recuperación, reutilización, reciclaje o destrucción (Santos, 2018).

A pesar de esto, se han identificado algunas estrategias de logística militar inversa aplicadas en la Fuerza Terrestre (de forma empírica, por así decirlo), las cuales pueden ser clasificadas en tres: estrategias de aprovechamiento, estrategias 3R y estrategia de destruir y disposición final. Santos, en su artículo, también se refiere al documento “Operación (Proceso): Logística Inversa” de la Brigada de Apoyo Logístico N° 1 de las Fuerzas Militares de Colombia (Santos, 2018).

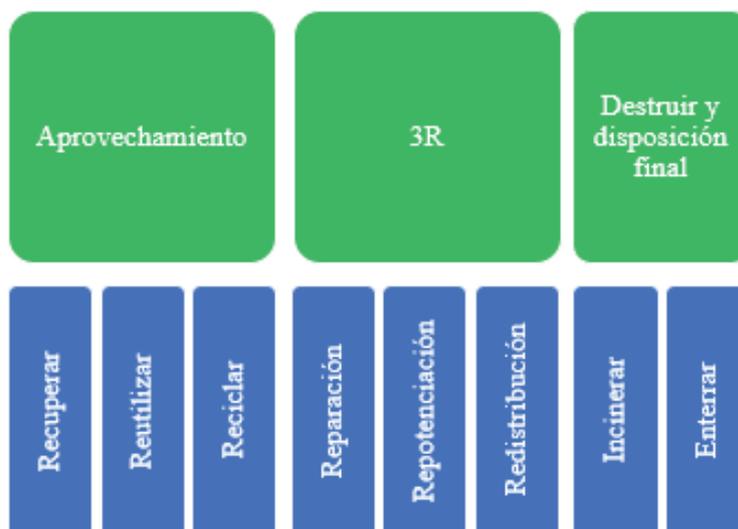


Figura 2: Estrategias de logística militar inversa. Obtenido de Santos, (2018).

De esta forma, en relación con el aprovechamiento, se evidencian los procesos de remate de vehículos administrativos y tácticos, efectuados en los meses de abril y mayo del 2018 en las instalaciones del Comando Logístico N.º 25 “Reino de Quito”, en el Comando Logístico N.º 73 “Girón” y en el Comando de Apoyo Logístico N.º 19 “Napo”, que permitieron una recuperación de USD 2 206 601,45 y de USD 413 608,71 para los dos primeros comandos respectivamente, mientras que para el último, por considerarse que son bienes estratégicos, el monto consolidado fue reservado, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento General para la Administración, Utilización, Manejo y Control de los Bienes e Inventarios del Sector Público (Dirección Financiera de la Fuerza Terrestre, 2018).

Asimismo, con respecto a la estrategia 3R, se destaca la modernización de los vehículos blindados M113 A2, realizada en el Centro de Mantenimiento Blindado, mediante la instalación de plataformas abatibles de sistemas de emergencia, cuyo fin es que estos vehículos sean empleados por las unidades de intervención rápida (UNIR) en situaciones naturales o antrópicas de desastre, en apoyo a las actividades del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencia (Ponce & Clavijo, 2022).

De la misma manera, como parte de la estrategia de destruir y disposición final, se identifica la eliminación del material de intendencia que se encontraba en estado inservible y en condiciones no operables u obsoletas, tal como se muestra en el Informe 2021-CL75-ABAS-INT-002 del Comando Logístico N.º 75 “Auca”. En este documento se indica que para cumplir con el Instructivo FT-CLT-ABST-2020-001, se llevó a cabo la destrucción de 275 artículos, con un valor total de \$343.660,185 (Comando Logístico N.º 75 "Auca", 2021). Igualmente, se considera la destrucción de 128 ítems adicionales con un monto de USD 182 339,70, según el Informe 2021-CL75-ABAS-INT-035-C (Comando Logístico N.º 75 "Auca", 2021).

El Ejército Ecuatoriano ha venido realizando una logística inversa militar a lo largo de los últimos años, de una manera no técnica, y esto se ha podido evidenciar al observar el material y equipo reciclado en las diferentes bodegas de activos fijos de las unidades militares a lo largo del país, con gran cantidad de activos para ser destruidos, incinerados, reciclados y en ocasiones vendidos como chatarra; esto nos hace pensar que nos falta mucho por trabajar en este tema, no solo a nivel institucional, sino como país (Santos, 2018).

Por tal razón, aunque de manera no normalizada, se evidencia el valor de la logística inversa en la gestión institucional, por lo que es imperativo determinar la importancia que esta tiene para la Fuerza Terrestre no solo en el aspecto logístico y financiero, sino también en cuanto a la responsabilidad ambiental institucional, para impulsar su implementación y, sobre todo, la ejecución integral en la gestión logística como tal, la cual aún no se ha evidenciado.

En este sentido, se presenta una investigación bibliográfica exhaustiva, que incluye la revisión de documentos institucionales y/o de estudios similares en los Ejércitos regionales, e incluso mundiales, que —conjuntamente con la aplicación de entrevistas al personal responsable de la logística en la Fuerza Terrestre y su respectiva evaluación— permitan obtener conclusiones y recomendaciones del objeto de estudio. Para cumplir con lo propuesto, se desarrollan varios acápites que abarcan desde la metodología usada hasta la presentación de la información cualitativa recopilada, a más de su correspondiente discusión, para, finalmente, presentar las respectivas conclusiones derivadas de la investigación desarrollada, así como los posibles trabajos futuros relacionados con la logística inversa en la Fuerza Terrestre.

II. Materiales y Métodos

La presente investigación se define como un estudio no experimental, de tipo descriptivo y cualitativo, que —apoyada en un procedimiento de doble entrada, tanto bibliográfico como de campo, mediante la observación documental y la entrevista— permite recabar la información sustancial relacionada con el objeto de este estudio. Por lo tanto, por un lado, se recurrió a libros, textos, artículos, documentos institucionales y/o trabajos formales, ya sean físicos o digitales, relacionados con el objeto de estudio; por otro lado, se aplicó una entrevista formal y estructurada a los responsables directos de la logística en el Ejército. Para ello, en este caso se contó con la ayuda del general de brigada Eduardo Gálvez, comandante del Comando Logístico Terrestre —entidad encargada de liderar la planificación logística para apoyar las operaciones militares— y del coronel de E.M.S. Víctor Mendoza, comandante del Comando Logístico N° 72 “Shyris”, uno de los cuatro comandos logísticos regionales encargados de planificar y ejecutar el apoyo logístico integral. De esta manera, se obtuvieron dos perspectivas diferentes en relación con la realidad de la logística inversa militar en la institución en mención: una desde el punto de vista de la planificación y otra desde la perspectiva de la ejecución.

III. Evaluación de Resultados y Discusión

3.1. Evaluación de resultados

Información bibliográfica

La logística inversa permite llevar los productos ya utilizados, desde los diferentes puntos de consumo hasta el origen para una etapa de reciclaje y restitución a la cadena de suministro hasta su descarte final, lo cual permite completar el “ciclo de vida del producto” (Ministério Da Defesa, 2016). El Manual de Campanha Logística Militar Terrestre EB70-MC-10.238 del Ejército brasileño señala que la logística inversa “es el conjunto de acciones, técnicas y procedimientos (...) para la planificación y ejecución del flujo inverso de recursos logísticos (...) desde el usuario consumidor hasta la fuente de obtención y/o punto de recogida” (Ministério da Defesa, 2018). Además, indica que los mismos

operadores logísticos que efectúan la distribución realizan los planes de retorno, lo que ayuda a evitar el desperdicio de recursos, a mitigar el impacto ambiental, e incluso, a maximizar la capacidad de transporte. Asimismo, señala que para la ejecución de la logística inversa, se deben considerar los siguientes aspectos:



Figura 3: Aspectos considerados en la logística inversa del Ejército brasileño. Obtenido de Ministério da Defesa (2018).

La Ordenanza N.º 001-DEC establece los lineamientos para la ejecución de la logística inversa en el ámbito de las organizaciones militares (OM) en Brasil; en estos se señala que los proveedores están obligados a estructurar e implementar sistemas de logística inversa que incluyan la devolución de los productos después de su uso por parte del consumidor, además del servicio de gestión de residuos (Rodrigues, Pereira, & De Barros, 2017).

También se señala que las OM deben implementar el sistema de logística inversa, teniendo en cuenta las recomendaciones de la Política Nacional de Residuos Sólidos; asimismo, el Comando de Logística establecerá normas para la logística inversa de los residuos provenientes del uso de pilas, neumáticos y aceites lubricantes, sus residuos y embalajes, de conformidad con las resoluciones que disponga el Consejo Nacional del Ambiente (Conama).

Por otra parte, el Departamento de Ciencia y Tecnología establece las normas para la logística inversa de los residuos sólidos, derivados del uso de productos electrónicos y sus componentes. Finalmente, se indica que las responsabilidades de participar en el sistema de logística inversa, con retorno a los proveedores, importadores, distribuidores y comercializadores, deben ser incluidas en los contratos de prestación de servicios y en los avisos públicos de contratación de obras y servicios por parte de las OM (Rodrigues, Pereira, & De Barros, 2017).

En Brasil, a pesar de que se evidencian procesos claramente establecidos para aplicar la logística inversa, se necesita una mayor difusión del tema en el ámbito de las organizaciones militares, con el fin de difundir y nivelar los conocimientos sobre el asunto en cuestión, además de implementar buenas prácticas que contribuyan a la planificación, desarrollo y ejecución de la logística inversa en el Ejército (Rodrigues, Pereira, & De Barros, 2017). Además, estos autores mencionan que se pueden utilizar

herramientas, como la implementación de instrucción y formación para el personal, la difusión del tema en el sitio web del Ejército, así como su inclusión en las escuelas de formación, perfeccionamiento y especialización, entre otras medidas. Todo esto permitirá el cumplimiento del sistema de las 3R: recuperación, reciclaje o reutilización para el cuidado ambiental (Rodríguez, Pereira, & De Barros, 2017).

En relación con el vecino Ejército colombiano, en su documento “Operación (Proceso): Logística Inversa”, de la Brigada de Apoyo Logístico N° 1, se menciona el procedimiento para su aplicación. El proceso se inicia con la identificación de los materiales —por parte del jefe de cada planta, taller o del líder del proceso— que por diversas razones no pueden ser utilizados. Luego, se los separa como retales, defectuosos o peligrosos. A continuación se da de baja el material y así queda disponible para ser usado en la logística inversa.

El material declarado como residuo se debe almacenar en lugares que cumplan con las características idóneas para su bodegaje; después se define su tratamiento de acuerdo con las estrategias de la logística inversa de aprovechamiento: recuperación, reutilización y reciclaje; 3R: reparación, repotenciación y redistribución; o destrucción y disposición final: incinerar y enterrar. Por último, se procede a documentar la gestión realizada con los instrumentos de respaldo correspondientes y así finaliza el proceso (Brigada de Apoyo Logístico N.º 1, 2015). A continuación, se ilustra este procedimiento:

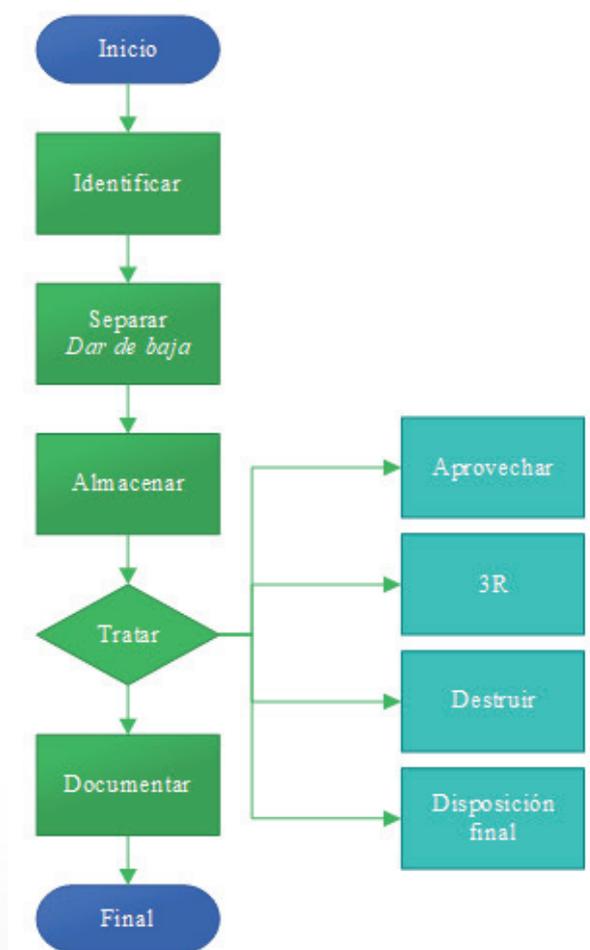


Figura 4: Procedimiento de la logística inversa. Obtenido de Brigada de Apoyo Logístico N.º 1, (2015)

En el artículo titulado “Marco general de análisis de la formación logística en Colombia” se menciona que la logística inversa está relacionada con el retorno de productos desde el usuario (o consumidor final) hasta el proveedor, considerando el reciclaje, la reutilización de materiales y de componentes, la eliminación de residuos y las operaciones de restauración, reparación y refabricación, aunque también se asocia con la reducción en el lugar de origen, el reciclado, la reutilización y la sustitución de materiales, así como con la eliminación de residuos y/o desperdicios, con la reparación y remanufactura de productos (gestión ambiental); es decir, es un proceso logístico que abarca toda la secuencia de suministro y/o abastecimiento, incluido el ciclo del producto como tal (Ospina & Sanabria, 2017).

Entrevistas

En relación con la aplicación de este instrumento, en la siguiente tabla se plasma la información medular de las dos personas entrevistadas, que cumplen roles diferentes en la logística de la Fuerza Terrestre y que permitió obtener la información tanto desde la perspectiva de la planificación como de la operativa.

Tabla 1: Resultados de las entrevistas

| Preguntas | Entrevista 1: general de brigada Eduardo Gálvez, comandante del Comando Logístico Terrestre | Entrevista 2: coronel de EMS Víctor Mendoza, comandante del Comando Logístico N° 72 |
|--|---|--|
| En el manual de procesos de las unidades (o de su unidad) ¿se incluye alguno que tenga relación con la logística inversa? De ser así, ¿qué medios o abastecimientos están considerados dentro de estos procesos? | <i>Una vez que se estableció la “línea de transformación del sostenimiento institucional 2022-2025”, el Colog 25, con oficio No FT-COLOG-L-DO-2021-9671-O, de fecha 10 de diciembre del 2021, indica que se incluye en el manual de procesos la tarea de logística inversa tanto en el BABST “Puruhá” como en el BTRP “Chasqui”. Se han considerado para este proceso neumático, por medio de una trituradora, las vainillas y el aluminio, mediante el proceso de fundición. También existe un proyecto para una trituradora de plástico que será empleada en la trituración de elementos, partes y componentes plásticos (polímeros o partes), no metálicos del armamento (fusiles) en los procesos de destrucción y de transformación a chatarra del material de guerra.</i> | <i>En los procesos de la unidad no está considerada la logística inversa; sin embargo, creo que debería incluirse dentro de los abastecimientos, en virtud de que existen artículos que podrían ser aprovechados con el proceso de la logística inversa.</i> |

¿Cuál es el destino que se da a los insumos usados, como lubricantes, repuestos reemplazados de vehículos o uniformes del personal de la Fuerza Terrestre?

En cuanto a los lubricantes, estos se gestionan por medio de las empresas gestoras acreditadas por la autoridad ambiental, las cuales para cumplir con las normas ambientales nacionales, se encargan de recolectar el producto y darle un segundo uso, con el fin de que su impacto ambiental sea reducido. Para la entrega-recepción de este tipo desechos, la empresa entrega el manifiesto único, es decir, un documento que demuestra una gestión adecuada por parte del usuario final de los lubricantes. Algunas unidades trabajan con la empresa Biofactor, que cuenta con tres centros de acopio ubicados en Quito, Ambato y El Coca, con sus respectivas licencias ambientales para realizar la recolección de aceites usados en las distintas ciudades del país. En cuanto a los repuestos de vehículos que han sido reemplazados una vez que han cumplido su vida útil, su destino final son las recicladoras de metales, para su posterior fundición. También, en el caso de las partes, piezas y conjuntos, se cuenta con la empresa Andec para la fundición directa por temas de seguridad. Esto permitirá un segundo uso como varillas para la construcción. En cuanto a los uniformes, en la actualidad no se realiza ninguna gestión para su entrega una vez que estos cumplen su vida útil; este es un desafío para las Fuerzas Armadas y FAME, ya que los elementos provenientes de los textiles pueden ser reciclados para generar elementos aislantes de altas temperaturas. Por otra parte, se deben establecer políticas de recolección de uniformes, que sean entregados en calidad de dotación para que se pueda llevar un registro

Los insumos usados, por ejemplo los lubricantes, se entregan a los gestores ambientales. En lo referente a los uniformes, dependiendo de la condición, estos se emplean con el personal de conscriptos o si no, son destruidos. En cuanto a los repuestos, no tienen un destino final.

y realizar el seguimiento de estos, ya que muchos suelen terminar en la basura común o dándole un segundo uso por parte de personas no vinculadas a las Fuerzas Armadas.

¿Existe alguna política institucional para el cuidado medioambiental en los procesos de logística militar?

La Dirección de Seguridad Integrada del Comando Conjunto emitió el Manual de normas generales de seguridad integrada para la Fuerza Terrestre, en el cual se establece la sección de gestión ambiental, en donde se estipulan las políticas y directrices para prevenir y reducir los impactos ambientales en las actividades operativas y administrativas dentro de las Fuerzas Armadas. De esta forma, todos los procesos que se ejecutan dentro de la institución deben alinearse a estas disposiciones, que son verificadas por medio de la Dirección de Seguridad Integrada de la Fuerza Terrestre, mediante inspecciones de cumplimiento in situ, instructivos y directivas en los diferentes niveles de gestión, apegados siempre al cumplimiento de las normas ambientales nacionales y al cuidado del medioambiente.

Sí existen políticas institucionales; en la actualidad son supervisadas por el responsable del sistema integrado de seguridad, quien realiza chequeos, especialmente en los talleres de mantenimiento, gasolineras, etc., para verificar que los desechos que se generan no afecten al medioambiente.

¿Cuáles cree que son los beneficios de reducir, reparar, reusar, recuperar y reciclar en el sistema de la logística militar de la Fuerza Terrestre?

Se crea una imagen de marca comprometida con el medioambiente de las Fuerzas Armadas. Las campañas de sustitución de productos favorecen el reemplazo de las materias primas vírgenes por material reciclado, permitiendo el ahorro de los costes. Por otra parte, se intenta reducir el impacto ambiental y ser una herramienta para el cumplimiento de la legislación. La logística inversa permite a las FF. AA., mantener una relación más estrecha con los proveedores y distribuidores, al reducir el impacto ambiental y permitir su reutilización.

Entre los beneficios están que permite usar recursos para utilizarlos en los medios existentes y hacerlos operables, disminuyendo así los costos.

Además, se trata de emprender el proceso de reciclaje y evitar los residuos tóxicos que pueden afectar al ambiente (por ejemplo: Holcim-Ecuador); esto nos permitirá un desarrollo sostenible en beneficio de las nuevas generaciones y un ambiente con una mejor calidad de vida.

¿Y los perjuicios?

La versatilidad de los cambios del personal militar en las diferentes funciones puede limitar la continuidad del proceso ya sea en el campo del conocimiento o en el financiero, lo que podría a largo plazo no presentar una ventaja en este tipo de actividad. El proceso de reparar, reusar, recuperar y reciclar productos significa que la institución que desee realizar estas actividades debe cumplir con la normativa nacional. Para ello debe someterse a un proceso de regularización ambiental de la actividad, para lo cual se debe cumplir con la elaboración del estudio del impacto ambiental y la posterior obtención de la licencia ambiental. Estas actividades tienen un costo para quien desee realizar este proceso y si se diera el caso de que se incumple con lo estipulado en el mencionado estudio, podrían producirse sanciones administrativas y económicas por parte de la autoridad. Además, el tiempo estipulado para la obtención de una licencia ambiental es de aproximadamente dos años, motivo por el cual no se puede ejecutar ninguna actividad hasta obtener el mencionado permiso por parte de la autoridad ambiental. Por otra parte, se debe establecer un rubro de cumplimiento de los compromisos estipulados en el estudio ambiental,

La utilización de las partes o componentes puede ocasionar el desmantelamiento de un bien que se encuentra inventariado.

que deben ser presupuestados para cada año de operación, a fin de evitar sanciones e incumplimientos.

¿Cuál es el estado real de la logística inversa en la Fuerza Terrestre?

Está en la fase 1, dentro de los objetivos específicos del Ejército: fortalecer la capacidad del sistema logístico para incrementar la "operabilidad" del Ejército: "Disponer al Colog 25 que realice un informe de viabilidad técnica para el desarrollo de la logística inversa en la Fuerza Terrestre, considerando la normativa legal vigente (medioambiente)".

No existe logística inversa; creo que recién se está trabajando en este tema.

¿Cuál es su percepción respecto a la implementación de un sistema integral de logística inversa?

Es importante su implementación, ya que se ve reflejada en estrictas regulaciones del cuidado ambiental, sumadas a la creciente concienciación de las personas y los gobiernos; esto ha obligado a las organizaciones a involucrarse como actores principales en el cuidado ambiental, mediante la aplicación de la logística inversa. La aplicación de las prácticas de un sistema integral de logística inversa aumenta las posibilidades de diferenciación de las otras instituciones del Estado y genera confianza y seguridad en la sociedad.

Un sistema integral de logística inversa permitirá que los recursos logísticos sean aprovechados, disminuyendo los costos en la adquisición de nuevos recursos y en los efectos medioambientales, entre otros beneficios.

¿Cuán factible cree que sea la implementación institucional de este sistema de logística inversa y cómo se podría realizar?

Será factible en la medida en que se cuente con personal capacitado, recursos necesarios y la continuidad de estos factores en el tiempo. La planificación de esta actividad se debe iniciar con un estudio del impacto ambiental para que se dimensionen los compromisos futuros; también se debe analizar el proceso de logística inversa y, de esta forma, presupuestar la continuidad, ya que si se inicia y no continúa, podría generar un posible pasivo ambiental (infraestructura contaminante) para la institución.

Creo que sí es factible la implementación de un sistema de logística inversa, especialmente en las unidades logísticas. Para poder realizar esto, como en todo proceso de implementación, se requiere tecnología y capacitación que permita reutilizar los recursos necesarios

*para eliminar o
modificar los
artículos y darles un
nuevo uso.*

De las respuestas obtenidas en la entrevista y planteadas tanto al responsable de la planificación logística como al ejecutor de ésta, se observa que únicamente en el Colog 25 se considera la logística inversa dentro del manual de procesos de esa unidad. En la Fuerza Terrestre se realizan algunos procesos que incluyen la fundición, la destrucción, la transformación en chatarra y la gestión final en relación con los neumáticos, los lubricantes y los repuestos de los vehículos que ya cumplieron su vida útil. Sin embargo, en el Comando Logístico N.º 72 aún no se han considerado formalmente estas actividades dentro de sus procesos, según lo manifestado por su comandante. El cuidado medioambiental está planteado en el Manual de normas generales de seguridad integrada para la Fuerza Terrestre (Comando de Educación y Doctrina Militar Terrestre, 2022) en los distintos niveles de gestión, cumpliendo así con las normas establecidas.

Asimismo, se destaca en la entrevista número uno que son muchos los beneficios de reparar, usar, recuperar y reciclar en el sistema de logística militar, entre los cuales sobresalen el fortalecimiento de la imagen de una institución comprometida con el medioambiente, la sustitución de productos y, por ende, el ahorro en los costes, además de la reducción del impacto ambiental. Sin embargo, un factor fundamental para el éxito de esta logística en el Ejército es la capacitación del personal militar, lo que permitirá practicarla de manera eficiente, así como cumplir con la normativa que estipula la obtención de una licencia ambiental. Con referencia al estado real de la logística inversa, se evidencia que ésta se encuentra en la fase inicial, es decir, aún su aplicación no se efectúa de manera integral en todos los niveles logísticos de la Fuerza Terrestre; por el momento, se limita al Colog 25, pero su implementación es vista como verdaderamente importante y, sobre todo, factible si se cuenta con los recursos necesarios para hacerlo.

Por otro lado, en la entrevista número dos, la percepción referente a la actual aplicación de la logística inversa en la Fuerza Terrestre es totalmente diferente, debido a que en los niveles logísticos inferiores no se ha implementado aún, y solo se tiene indicios de una planificación como tal. Por esta razón, se indica de manera categórica que no se está considerando este proceso de manera formal, pero se recomienda ponerlo en práctica para todo tipo de abastecimientos. No obstante, en relación con los lubricantes, se confirma que éstos se entregan a los gestores ambientales, al igual que una parte de los uniformes del personal de conscriptos; también se ratifica la aplicación de políticas institucionales para el cuidado ambiental, centrada principalmente en que los desechos no afecten al ambiente como tal.

El beneficio más rescatable es la administración de los costes; como contraparte, el uso de partes o componentes reemplazados puede ocasionar daños en algún bien inventariado. Finalmente, se menciona que un sistema integral de logística inversa permitirá el aprovechamiento de los recursos y la disminución de los efectos medioambientales y se corrobora la factibilidad de aplicarlo en las unidades logísticas, con el apoyo de la tecnología y la capacitación respectivas.

3.2. Discusión

La logística inversa es un:

...conjunto de actividades y procedimientos para la planificación, dirección, gestión y ejecución eficiente del flujo inverso de recursos en la cadena de abastecimiento, mediante su desmilitarización, recuperación, reciclaje, enajenación o reutilización, optimizando así el inventario y recuperando parte del coste (...) (Valenzuela, 2017).

Esto da pie, inclusive, para considerar la llamada logística verde en la Fuerza Terrestre, que reconoce no solo la necesidad de reducir al máximo los impactos de la actividad logística en el ambiente, sino también de disminuir el coste de las actividades realizadas para satisfacer las necesidades de los usuarios (Valenzuela, 2017). Sin embargo, y como se ha comprobado en la investigación realizada, la logística inversa en el ámbito militar ecuatoriano se encuentra aún en preparación; esta situación es diferente en otros Ejércitos regionales, ya que tanto en Brasil como en Colombia se encuentra correctamente normada, por medio de distintos instrumentos que la regulan y proporcionan las directrices necesarias para la ejecución de la logística militar y de la gestión medioambiental.

Según Lozano: “La logística inversa se ha convertido en una herramienta competitiva (...) porque gestiona el retorno de mercancías en la cadena de suministro de forma efectiva y económica, que se encarga de la recuperación y reciclaje” (Lozano, 2006). En ese marco, se considera que la evolución constante en los diferentes aspectos institucionales, uno de los cuales es el cuidado ambiental, motiva a la implementación de un sistema de logística inversa en la Fuerza Terrestre. Esto, de acuerdo con Navarro, toma la misma ruta que el flujo directo y, a la vez, maximiza el valor sobre el ciclo de vida de un producto, mediante los diferentes tipos de retorno que pueden darse (Navarro, 2013).

Tal y como se menciona en el artículo “Desarrollo de los procesos de logística inversa para la gestión de los uniformes desechados del Ejército Ecuatoriano”, en el sistema de logística inversa sugerido en la Fuerza Terrestre “(...) será útil el mismo canal o red de distribución directa empleada hoy por hoy (...), es decir transitará la estructura de logística que el Ejército posee, pero en sentido reverso o inverso” (Mora, 2019).

Navarro, por su parte, plantea un escalón más en el sistema logístico, que es el ciclo cerrado, que gestiona las actividades tanto internas como externas para prevenir la pérdida de materiales, utilizando los costes mínimos para conseguir el valor máximo; es decir considera las actividades relacionadas con la transformación de bienes o servicios desde los orígenes hasta su uso final (Navarro, 2013).

Así, lo expuesto en la logística verde y la logística de ciclo cerrado debería considerarse en la visión de la logística militar, pero para aplicarla es imperativo primero formalizar la logística inversa en la Fuerza Terrestre y beneficiarse de todos las bondades que brinda. Navarro menciona que existe una limitada atención a la logística inversa, en especial debido a factores como:

- Faltas de políticas claras de retornos.
- Poco reconocimiento de la logística inversa como creadora de una ventaja competitiva.
- Poca gestión real por parte de los altos niveles.
- No se aprovecha lo suficiente el apoyo de las tecnologías de la información.
- Falta de planificación estratégica (Navarro, 2013).

IV. Conclusiones y Trabajo Futuro

Gracias a la investigación bibliográfica, así como al gran aporte de las entrevistas realizadas, se constató que la tendencia de la aplicación de la logística inversa se fortalece cada día más en los países vecinos, pero a pesar de que en el Ecuador, concretamente en su Ejército, se está considerando en ciertos niveles y para algunos procesos, no se encuentra posicionada ni normalizada de manera integral. No obstante, sí se evidencia que, aunque sea de forma empírica, se está empezando a aplicar y que existe la visión y la buena voluntad de parte de los altos mandos para seguir desarrollándola en la Fuerza Terrestre. A pesar de ello, en comparación con sus pares, se encuentra rezagada, por lo que es importante darle el empuje necesario, institucionalmente hablando, para beneficiarse tanto de la reducción de los costos como de la sustancial ventaja de que la Fuerza Terrestre sea vista como una institución responsable con el ambiente y, obviamente, con su real contribución en ese sentido.

En relación con los trabajos futuros que se desprenden de la presente propuesta, existe un sinfín de posibilidades relacionadas con la logística inversa en la Fuerza Terrestre; algunas de ellas deberían enfocarse en la normalización de dicha gestión en los diferentes comandos logísticos y en las unidades correspondientes. Asimismo, otra opción válida es la minimización de los errores tanto en las entregas como en la recuperación, mediante el establecimiento de indicadores de resultados. De la misma forma, se podría calcular el beneficio financiero de la aplicación de la logística inversa en la institución militar, y además, se tiene la posibilidad de la implementación y su posterior aplicación en otras instituciones militares ecuatorianas.

Reconocimientos (acknowledgment)

A los entrevistados: general de brigada Eduardo Gálvez, comandante del Comando Logístico Terrestre, y coronel de EMS Víctor Mendoza, comandante del Comando Logístico N.º 72, por su invaluable y desinteresada colaboración.

Referencias

- Brigada de Apoyo Logístico N° 1. (2015). *Operación (Proceso) de Logística Inversa: Brigada de Apoyo Logístico N° 1*. Bogotá: Fuerzas Militares de Colombia: Ejército Nacional.
- Celemín, C. (2015). *Fortalecimiento de la logística militar como estrategia en su desarrollo ante el posconflicto en Colombia*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada. <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/7078/FORTALECIMIENTO%20DE%20LA%20LOGISTICA%20MILITAR.pdf>
- Comando de Educación y Doctrina Militar Terrestre. (2020). *Manual fundamental de referencia del Ejército: Soñenimiento*. Sangolquí: CEDMT.
- Comando de Educación y Doctrina Militar Terrestre. (2022). *Manual de normas generales de seguridad integrada para la Fuerza Terrestre*. Sangolquí: Cedmt.
- Comando de Educación y Doctrina Militar Terrestre. (2022). *Manual fundamental de referencia del Ejército: Soñenimiento*. Sangolquí: Cedmt.
- Comando Logístico N° 75 "Auca". (2021). *Informe 2021-CL75-ABAS-INT-002*. Lumbaquí: Fuerza Terrestre.
- Comando Logístico N° 75 "Auca". (2021). *Informe 2021-CL75-ABAS-INT-035-C*. Lumbaquí: Fuerza Terrestre.
- Dirección Financiera de la Fuerza Terrestre. (2018). Egreso del sistema e-SByE de 270 vehículos administrativos que fueron parte del proceso de remates 2018. Oficio N.o 2018-FT-DF-A-0623. Sangolquí: Cedmt.
- Lozano, E. (2006). La logística en su marco referencial y conceptual. *Ciencia y Poder aéreo, 1* (1). https://publicacionesfac.com/index.php/ciencia_yopderaereo/article/view/103/201
- Ministério Da Defesa. (2016). *Doutrina de Logística Militar MD42-M-02*. Brasilia: Ministério Da Defesa.
- Ministério da Defesa. (2018). *Manual de Campanha Logística Militar Terrestre EB70-MC-10.238*. Brasilia: Estado-Maior Do Exército.
- Mora, R. (2019). *Desarrollo de los procesos de logística inversa para la gestión de los uniformes desechados del Ejército Ecuatoriano*. Quito: UNIR.
- Navarro, C. (2013). *Cadenas de suministro de ciclo cerrado: Diseño de una red logística de ciclo cerrado de recuperación en el Ejército de Tierra Español*. Comunidad de Madrid: Universidad Rey Juan Carlos. Obtenido de https://burjcdigital.urjc.es/bitstream/handle/10115/12336/TESIS%20DOCTORAL_C%3a9sar%20Esp%3adritu_Cadenas%20de%20sum_de_ciclo_cerrado.pdf
- Ospina, M., & Sanabria, P. (2017). Marco general de análisis de la formación logística en Colombia. *Revista Científica General José María Córdova, 15* (19), 237-267. <https://revistacientificaesmic.com/index.php/esmic/article/view/80/392>
- Ponce, R., & Clavijo, E. (2022). Blindado multipropósito (manuscrito inédito).

- Rodrigues, L., Pereira, S., & De Barros, H. (2017). Logística inversa en el Ejército brasileño como instrumento de protección ambiental. *DELOS Desarrollo Local Sostenible*. <https://www.eumed.net/rev/delos/30/logística-reversa-brasil.html>
- Santos, R. (2018). Logística militar inversa. *Revista de la Academia de Guerra del Ejército Ecuatoriano*, 11 (1). Obtenido de <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/Academia-de-guerra/article/view/V11N1ART18/pdf>
- United States Army. (2007). *Regulation 711-7 Supply Chain Management*. Washington: US Army.
- Valenzuela, J. (2017). Aproximación conceptual a la función sostenimiento de las fuerzas en las operaciones militares. *Ensayos Militares*, 3 (2), 51-84. <https://www.ejercito.cl/descargas/mobile/Njc3>
- Vázquez, J. (2008). *Logística Inversa*. *Boletín de Información* (307). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3346655.pdf>



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



★★★★★ Revista de Ciencias de ★★★★★
Seguridad y Defensa
Volumen VII - Número 2

