

de la Ley Orgánica de Educación Superior, implementó el Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA), que observa los principios de igualdad de oportunidades, mérito y capacidad (8).

En este marco se creó el Examen Nacional para la Educación Superior (ENES), que explora las habilidades básicas de razonamiento matemático, verbal y lógico. Los resultados orientan al estudiante para que elija la carrera que desea estudiar obteniendo desde un mínimo de 800 puntos; definiéndose valores específicos para cada carrera, por ejemplo medicina 950 a 1000 puntos (9).

En febrero del 2012 se aplicó la primera versión del ENES a los 57.912 bachilleres aspirantes a ingresar a cinco IES del país: Universidad de Guayaquil, Técnica de Babahoyo, Universidad Nacional de Milagro, Escuela Politécnica del Ejército e Instituto Tecnológico Central Técnico.

Sólo aquellos estudiantes interesados en acceder a la educación superior pública deberán rendir dicho examen.

Sin embargo, para el año 2013, no pudieron ingresar más de 11.000 jóvenes ecuatorianos/as, a las universidades hecho importante en la historia de la educación en el Ecuador, no completaron el mínimo de 800 puntos básicos, quedando fuera de este proceso que por primera vez se lo hacía en la nación.

En el año 2012 no pudieron ingresar a nuestras Universidades más de 9.000 jóvenes ecuatorianos/as. En el año 2013 más de 6.000 jóvenes ecuatorianos/as tampoco pudieron ingresar a las Universidades, para el año 2015 no lograron ingresar más de 5.000 jóvenes ecuatorianos/as.

Para el año 2017 con el afán de mejorar la situación respecto al ingreso a las IES públicas, el examen Ser Bachiller (examen que rinden los estudiantes para graduarse) será el instrumento que usará la Senescyt para el ingreso a las universidades en reemplazo al Examen Nacional para la Educación Superior (ENES)⁹, esta prueba tendrá un peso del 30% de la nota de grado y en caso de que el estudiante no obtenga 7 puntos deberá rendir un supletorio. De no aprobar ese examen, el estudiante se podrá presentar al examen de grado (por una única oportunidad) en el siguiente ciclo.

Acreditación

La evaluación y la acreditación deben ser entendidas como una política pública para garantizar una expansión de la educación superior con calidad académica y relevancia social (Luce y Morosini, 2003).

Finalmente, en la actualidad se encuentran en proceso de acreditación todas las carreras que se ofertan en las Universidades del Ecuador, donde dentro de una misma normativa el CEAACES realiza dos mecanismos de evaluación, el primero sobre Entornos del Aprendizaje consistente en un conjunto de criterios y estándares comunes que aplican, en principio, a todas las ca-

rreras de las universidades y escuelas politécnicas del país; estos constituyen el modelo de evaluación genérico de carreras. Finalmente, considerando las particularidades de cada área del conocimiento, se formulan modelos de evaluación específicos para cada una de las carreras.

Y el segundo que consiste en el Examen Nacional de Evaluación de Carreras evalúa los resultados de aprendizaje de las carreras que están en proceso de evaluación. Se aplica a los estudiantes de último año y es uno de los dos mecanismos que determinan la acreditación de una carrera (conjuntamente con la evaluación de entorno de aprendizaje).

El proceso de evaluación de entorno de aprendizaje de una carrera consta de las siguientes etapas esenciales: autoevaluación, carga de información, evaluación documental, visita in situ, rectificaciones, apelaciones e informe final.

Los modelos de evaluación son construidos con la participación de las universidades y escuelas politécnicas. Las discusiones son sobre la base de una propuesta inicial realizada por expertos en las áreas del conocimiento a evaluarse.

Con la publicación de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) en el 2010, el Ecuador inició un proceso orientado a garantizar el derecho a la Educación Superior de calidad, que propenda a la excelencia, al acceso universal, a la permanencia y egreso sin discriminación.

Durante los últimos años, el acceso a la Educación Superior se ha incrementado en varios puntos porcentuales, lo que muestra un enorme esfuerzo por ampliar la cobertura. El origen de este cambio radica en acciones progresivas que permiten ir eliminando las barreras de acceso.

Los sectores más pobres del país han duplicado su acceso a la Educación Superior. Los Sistemas de becas, créditos educativos, estímulos son factores que han permitido el acceso a hijos de familias pobres, generando de alguna manera la ruptura de la pobreza y un resultado social importante, sin embargo, de la misma manera cientos de jóvenes no han podido aprobar el ENES en años anteriores y hasta la actualidad se encuentran sin acceso a la Educación Superior en instituciones Públicas.

Recientemente, Ecuador cuenta con Universidades y Escuelas Politécnicas con excelencia académica, reconocidas a nivel nacional e internacional. Sin embargo, también existe un número significativo de instituciones de Educación Superior, que se encuentran en proceso de acreditación para alcanzar los estándares establecidos.

Conclusión

Se ha definido la situación actual del Ecuador en el sistema educacional superior, siendo realistas, detallando el proceso de cierre de 14 universidades y escuelas politécnicas realizado por el CEAACES en cumplimiento de la disposición transitoria tercera de la LOES.

Resaltando que la citada tercera ola de creación de universidades privadas se denominaría en particular como una estafa académica con fines de lucro, que aconteció en respuesta a fenómenos recurrentes políticos de muchos países de la región y del mundo, en el contexto de una Latinoamérica atravesada por problemas de carencia de calidad y pertinencia en la que la experiencia de Ecuador es particularmente digna de análisis.

Finalmente, después del cierre de las 14 universidades, al implementarse la evaluación por parte de entes reguladores del Sistema de Educación Superior, todas las instituciones vienen realizando renovados esfuerzos en distinto grado y con diversos resultados.

Siendo importante que las distintas actividades que se desarrollan en las Instituciones Públicas rectoras de la educación superior; sean ejecutadas de forma coordinada con las IES para poder afrontar conjuntamente los distintos desafíos con miras a un futuro educativo de desarrollo y calidad.

Declaración de conflicto de interés

Ninguna

Financiamiento

Propio de la autora

Referencias

- (1) Congreso Ecuador, (2000). *Ley de Educación Superior –Ley No. 16, RO/77*, Quito – Ecuador. p.7
- (2) Asamblea Nacional Constituyente, (2014),Mandato Constituyente N° 14, Ecuador. CEAACES. Recuperado de http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2014/02/INFORME_FINAL_UNIVERSIDADES_M141.pdf
- (3) CONEA, (2009),Base de datos, *Proyecto Mandato 14. "Evaluación de desempeño institucional de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador"*, Quito – Ecuador
- (4) Asamblea Nacional Constituyente, (2010) *Ley Orgánica de Educación Superior - LOES*, Quito - Ecuador, Artículo 80.p. 10-11.
- (5) Asamblea Nacional Constituyente, (2010) *Ley Orgánica de Educación Superior – LOES*, p. 36.
- (6) CES, (2013), *Reglamento del Plan de Contingencia para las y los estudiantes de las Universidades y Escuelas Politécnicas de Categoría E que se suspendan definitivamente (Codificación)*, Quito – Ecuador. Artículo 13 p. 6
- (7) CEAACES, (2014). *Reglamento de Evaluación, Acreditación y Categorización de Carreras de las Instituciones de Educación Superior*, Quito – Ecuador. Artículo 5 p. 3.
- (8) SENESCYT, (2015). Sistema Nacional de Nivelación y Admisión Asignación de cu-

pos, un proceso transparente y meritocrático. Quito.: SNNA. Recuperado de:http://www.sнна.gov.ec/wp-content/themes/institucion/comunicamos_noticias93.php

- (9) SENESCYT. (2017). Reformas al Reglamento del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión SNNA Artículo 1, p. 2. Quito.: Recuperado de:http://www.sнна.gov.ec/dwpages/Descargas/Acuerdo_SENESCYT_2017_124_Reformas_Reglamento_SNNA.pdf

Referencias de tablas y gráficos

- Tabla 1: CONEA (2008). *Sistema de Educación Superior del Ecuador 2008*.
- Fuente: Acosta N (2016), "El efecto de la educación gratuita universitaria sobre la asistencia a clases y en el mercado laboral: evidencia para el Ecuador", Quito - Ecuador
- Gráfico 1: INEC (2008), *Incremento de matrícula de estudiantes en universidades privadas (1998 - 2008)*.
- Fuente: Acosta N (2016), "El efecto de la educación gratuita universitaria sobre la asistencia a clases y en el mercado laboral: evidencia para el Ecuador", Quito - Ecuador
- Gráfico N°2: CEAACES (2012), *Modelo de evaluación*.
- Fuente: CEAACES, *Reglamento de Evaluación, Acreditación y Categorización de Carreras de las Instituciones de Educación Superior*, Quito – Ecuador.
- Gráfico N°3: CES (2013), *Distribución de matrícula por institución y tipo de financiamiento 2012*. Fuente: Consejo de Educación Superior, Reglamento para garantizar el derecho a la continuidad de los estudios regulares de las y los estudiantes de las Universidades y Escuelas Politécnicas suspendidas definitivamente por el CEAACES. Tomado de: <http://www.ces.gov.ec/doc/Reglamentos/rpc-so-45-no%20467-2013.pdf>

Rediseño Curricular de la Carrera de Imagenología Radiología de la Universidad Central del Ecuador para su proceso de Acreditación
Curriculum Redesign of the Radiology Career of the Central University of Ecuador for its Accreditation

Sandra Patricia Pazmiño Moscoso(1), Marcelo Hernán Chiriboga Urquizo(2)

Resumen

Se presenta el desarrollo del proceso de planificación y ejecución del rediseño curricular de la oferta académica de Imagenología y Radiología, efectuado por el equipo docente, autoridades y estudiante durante los años 2015-2016. A través de metodología de talleres multidisciplinarios lo que facilitó realizar un análisis sobre los componentes del rediseño y elaboración de la nueva malla curricular donde se consideró la innovación tecnológica y desarrollo del Sistema de Salud en Ecuador. Obteniendo como resultado una propuesta curricular armónica entre componentes de formación de grado (profesional) conforme el modelo por competencias donde se incluye estrategias de enseñanza, aprendizaje, evaluación tanto formativa como sumativa, tomando en cuenta los aspectos sugeridos de aseguramiento de la calidad en la Institución de Educación

Summary

This present the development of the planning and execution process of the curricular redesign of the academic offer of Imaging and Radiology, carried out by the teaching team, authorities and student during the years 2015-2016, is presented. Through the methodology of multidisciplinary workshops what facilitated an analysis on the components of the redesign and preparation of the new curriculum grid where technological innovation and development of the Health System in Ecuador was considered. Obtaining as a result a harmonic curricular proposal between components of undergraduate (professional) training according to the competency model, which includes teaching, learning and assessment strategies, both formative and summative, taking into account the suggested aspects of quality assurance in the Institution. of Higher Education (IES), exposing the process of change

Superior (IES), exponiendo el proceso de cambio que se desarrolla en Ecuador en relación a la educación superior, donde los fines del Sistema Nacional de Educación no son más que el desarrollo de las potencialidades individuales y colectivas, en un entorno de aprendizaje y generación de conocimiento y cultura (Bourdieu. P, 2014).

Palabras clave: Educación Superior; Imagenología y Radiología; rediseño curricular; calidad; aseguramiento de la calidad

that takes place in Ecuador in relation to higher education, where the purposes of the National Education System are nothing more than the development of individual and collective potential in a learning environment and generation of knowledge and culture (Bourdieu, P, 2014).

Key Words: Higher Education, imaging and radiology, curricular redesign, quality, quality assurance

Fecha de Recepción: 17/10/2018
Primera Evaluación: 17/12/2018
Segunda Evaluación: 20/01/2019
Fecha de Aceptación: 03/03/2019

Introducción

Los estudios de radiodiagnóstico son la herramienta mayormente utilizada en el área de salud, tomando en cuenta que en la actualidad el avance tecnológico es evidente, surge la necesidad que la Carrera de Radiología satisfaga con el perfil de egreso, estructura micro curricular, entre otros, la demanda que se exige las instituciones de salud en el Ecuador.

Los procesos de enseñanza actuales no están acorde con el cambio y mejoramiento continuo de la tecnología de los equipos radiológicos de última generación.

Dentro de los requerimientos de las instituciones de diagnóstico por imagen, está en que el graduado de la carrera de Licenciatura en Radiología tenga un perfil con alto grado del conocimiento científico y tecnológico actualizado, así como también de liderazgo y trabajo en equipo con una alta capacidad administrativa y una eficiente adaptación a cambios propios de una carrera que está sujeta a una constante evolución y mejoramiento al servicio del ser humano y su bienestar.

Razones por las que se considera esta experiencia innovadora en el campo académico ya que la finalidad de la misma es identificar un perfil de egreso adecuado, que pueda brindar al graduado de la Carrera de Licenciatura en Radiología la seguridad necesaria para desempeñarse exitosamente en el campo de la salud, domine el campo científico, técnico, ético y humanístico, posea un interés innato de investigación

y constante aprendizaje necesarios en un mundo altamente competitivo y de constante evolución tecnológica.

Objetivos

General

Identificar y analizar el perfil de egreso y pertinencia de la Carrera de Radiología de la Universidad Central del Ecuador ante el desarrollo científico y tecnológico contemporáneo.

Específicos

- Identificar un nuevo modelo de malla curricular idóneo, que se ajuste a las necesidades básicas en el campo del diagnóstico por imagen y que brinde al graduado de la Carrera de Radiología, un conocimiento científico y técnico.
- Preparar nuevos profesionales de la Carrera de Licenciatura en Radiología que estén en la capacidad de resolver problemas técnicos y de mantenimiento en los equipos radiológicos utilizados para el diagnóstico por imagen.
- Identificar los criterios de pertinencia de la Carrera ante el desarrollo, científico y tecnológico.
- Valorar las fortalezas y debilidades de la Carrera respecto a su pertinencia en el desarrollo, científico y contemporáneo.
- Establecer acciones de mejora a fin de fortalecer la pertinencia de la Carrera ante el desarrollo científico y tecnológico.

Bases Conceptuales

Rediseño Curricular

El Reglamento Académico del rediseño curricular es el instrumento de administración docente y pedagógica en el que se basa la gestión académica de la Institución, contempla disposiciones para todas las modalidades y niveles de educación, fomentando la excelencia académica que garantice la formación de líderes responsables, comprometidos con el desarrollo de la nación.

a) El diálogo intercultural: Referente a los saberes patrimoniales, entre los tradicionales y cotidianos y el conocimiento, que nos llama a trincar la fragmentación realizada por la lógica científica occidental euro centrista, y todo aquello que separa la ciencia de la cultura y de las humanidades, demeritando durante siglos la diversidad de epistemologías que constituyeron el bagaje de los pueblos.

b) La contextualización y pertinencia de la producción del conocimiento y sus aprendizajes: En tanto no se continua que no podemos seguir organizando propuestas curriculares condicionadas por las agendas del mercado, que producen modelos educativos orientados al desarrollo del oficio, descontextualizados y de escasa calidad y relevancia científica y social, ni continuar con procesos de formación profesional basados exclusivamente en las mentes de académicos, en la mayoría de los casos desactualizados científica y pedagógicamente.

c) La configuración de ambientes

de aprendizaje centrados en la comunicación y la interacción: Castells (2006) anota: Con referencia a los medios, las redes sociales, será oportuno ser abordados de manera crítica y creativa, por tanto se tomará en cuenta que estamos en un tiempo en que la información es distribuida de forma instantánea, y además de incontenible con nada de control como plantea. En tal sentido la formación profesional debe educar en y para el ejercicio de la participación en las redes, sin embargo proporcionará la inserción en estructuras reticulares y multi-nodales, lo cual permitirá la conexión no tan solo de información, proyectos, ideas y cosmovisiones sino de experiencia.

d) El desarrollo de currículos que posibiliten la integración de las funciones sustantivas universitarias: Con relación a la formación, investigación y gestión social del conocimiento, como objeto principal de respuesta a las demandas de una sociedad en constante cambio tecnológico y social. Basándose en el desarrollo de capacidades y condiciones para la construcción de dominios tecno-científicos y humanistas, por lo que su estructura estará centrada en competencias diferenciadas de saberes.

Metodología

Se realizó un estudio observacional, descriptivo trasversal que inició desde el análisis de pertinencia de la carrera en Ecuador, obtención de datos a través de encuestas y entrevistas que permitió la

nueva adecuación de la oferta académica, se desarrollaron talleres interdisciplinarios los cuales estuvieron dirigidos por la persona responsable de aseguramiento de la calidad de la Facultad de Ciencias Médicas, en distintas fases secuenciales:

Figura 1. Secuencia metodológica empleada.

Fuente: Plataforma de Presentación y Aprobación de Proyectos de Carreras y Programas de las Instituciones de Educación Superior del Ecuador

Los talleres incluyeron docentes, autoridades, personal de aseguramiento de la calidad, vinculación con la sociedad, departamento de informática de la facultad, secretaría y biblioteca.

Una vez culminada la propuesta se procedió a validar la misma, para lo cual participaron docentes de la carrera y personal de la Dirección Académica de la Universidad Central reajustando la carga horaria y cambios presentados en la plataforma del CES al momento de subir en la misma el documento final con los anexos pertinentes.

Resultados

Pertinencia, análisis social y desarrollo

Entre los programas y acciones emprendidos por el Gobierno, la carrera de Imagenología se dirige a lograr una mayor articulación, para así responder a las exigencias del nuevo modelo educativo, se destaca el Plan Nacional del Buen Vivir; en él se presentan las políticas, líneas estratégicas y metas del gobierno para el periodo 2013-2017,

sus objetivos fundamentales están son: construcción del poder popular; derechos, libertades y capacidades para el Buen Vivir; y mejorar la calidad de vida de la población y consolidar el Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social.

Mejorar la calidad de vida de la población es un reto amplio que demanda la consolidación de los logros alcanzados en los últimos seis años y medio, mediante el fortalecimiento de políticas intersectoriales y la consolidación del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social.

Los artículos de la Constitución de la República del Ecuador que disponen el cumplimiento del derecho a la salud son: En el Art. 361 se menciona que los servicios públicos de salud serán universales y gratuitos. (MSP, 2012, págs. 29-30). El actual Sistema de Salud tiene que enfrentar los rezagos de los problemas, los nuevos retos y necesidades que surgen de los cambios en el perfil demográfico y epidemiológico de la población.

Sobre el Sistema Nacional de Salud (SNS) en los artículos 358, 359, 360 y 361, establece su creación, los principios, componentes, características y garantías que debe cumplir para garantizar el derecho a la salud de toda la población. Establece también las características del Modelo Integral de Salud y la estructuración de la Red Pública de Salud. En el Art. 361 establece que los servicios públicos de salud serán universales y gratuitos. (MSP, 2012, págs. 29-30).

Objetivos del Plan Nacional para el Buen Vivir

El Plan Nacional para el Buen Vivir, en concordancia con los mandatos

constitucionales define objetivos, políticas y metas prioritarias que en salud y educación, se puede resaltar los siguientes:

Objetivo	Lineamientos
Objetivo 3: El nuevo diseño curricular concuerda con lo contemplado en este objetivo que señala mejorar la calidad de vida de la población: plantea políticas orientadas al cuidado y promoción de la salud; a garantizar el acceso a servicios integrales de salud, consolidación del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social.	3.2. a - n, referente a la implementación de servicios de prevención y promoción de la salud, educación para estrategias de autocuidado, modificación de conductas de vida saludables, creación de programas de medicina preventiva, entre otros.
	3.3. h - i, garantizar servicios de salud universales y gratuitos, consolidación de redes de salud, potenciación de atención integral por niveles de salud, uso adecuado de servicios de salud pública, entre otros.
Objetivo 4: Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía El nuevo diseño de la Carrera de Imagenología y Radiología se basa en los postulados del Plan Nacional del Buen Vivir, en la propuesta de una formación integral a fin de alcanzar la sociedad del conocimiento.	4.5. a - j, potencial el rol de docentes en la educación, fomentar actualización de conocimientos y capacidades pedagógicas, formación de ciudadanos responsables comprometidos con un modelo de vida sustentable.
Objetivo 7: Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental, territorial y global	7.5. a - d, generar normativa sobre bioseguridad, desarrollar y aplicar sistema nacional de bioseguridad integral utilizando resultados de la biotecnología, fomentar la investigación, educación, capacitación y la comunicación sobre la bioseguridad, entre otros.

Tabla 1. Objetivos y lineamientos del PNBV relacionados a la Carrera de Imagenología y Radiología (PNBV, 2013 -2017)

En la Carrera de Imagenología y Radiología, consideramos fundamentales, las siguientes políticas y lineamientos.

La Carrera de Imagenología y Radiología toma muy en cuenta estos objetivos que los mantiene como referencia indispensable para la formación de sus profesionales al coincidir plenamente en pretender contribuir a mejorar la calidad de vida de la población con medidas preventivas, diagnósticas y de recuperación de la salud, al realizar sus pasantías en servicios de salud pública que garantizan la prestación universal y gratuita de los servicios de atención integral.

Además la Carrera de Imagenología y Radiología no deja de lado el ámbito de educación y ambiente, que son considerados pilares fundamentales en la formación integral de los estudiantes. El tema ambiental ayuda a la formación de ciudadanos basados en la igualdad y respeto hacia todas las formas de vida, consientes de preservar el medio ambiente y con conciencia ecológica, formando así profesionales íntegros, capaces de desempeñarse oportunamente en todas las áreas del conocimiento. Por tanto para alcanzar dichos objetivos de salud es necesario que la universidad y específicamente la Carrera de Imagenología y Radiología formen a sus estudiantes en el cuidado integral al paciente, familia y comunidad según los objetivos específicos de formación de la carrera y que coincidan plenamente con aquellos señalados en el Plan Nacional del Buen Vivir.

Perfil social y desarrollo

Dentro de la necesidad Social, en el campo salubrista e industrial los Licenciados en Imagenología y Radiología, serán capaces de actuar en el campo laboral, en la detección temprana y oportuna de patologías muy prevalentes, que aquejan a grupos vulnerables, por medio de realización de estudios diagnósticos: Radiología convencional, Tomografía, Resonancia magnética, Ultrasonido y Medicina nuclear, precautelando la calidad del producto final, mediante el control de calidad.

Para cumplir con los objetivos del PNBV en general y con los que tienen mayor relación con la Carrera de Imagenología y Radiología, es fundamental la transformación de la naturaleza de la misma para ello se debe:

Figura 2. Procedimiento para transformación de la Carrera.

Fuente: Elaboración de autores.

Por tanto la pertinencia de la Carrera de Imagenología y Radiología frente a las necesidades del entorno se pone claramente de manifiesto con la propuesta de este modelo dirigido a responder a las nuevas demandas y necesidades de salud, por el cambio en el perfil demográfico y epidemiológico, por la necesidad de producir estudios de imagen diagnóstica de calidad en concordancia con la promulgación de políticas públicas, objetivos, planes y programas que a su vez se amparan en la Constitución del país y para garantizar que la población reciba una atención

de salud con un enfoque de derechos, desigualdades y obtener diagnóstico y capaz de erradicar las inequidades, tratamiento de calidad.

Horizontes epistemológicos de la Carrera Imagenología Y Radiología

Enfoque socio - crítico	Tiene como fin la emancipación y liberación de los colectivos para el cambio y la transformación aspecto epistemológico principal es la búsqueda de consensos dentro de la subjetividad colectiva aplicando una metodología. (Maldonado, 2015).
Enfoque del pensamiento complejo	De acuerdo con la teoría desarrollada por Morin, la incorporación del sujeto a las ciencias y las ciencias a los sujetos, ha traído consigo la convergencia entre lo objetivo y lo subjetivo, provocando el replanteamiento de la racionalidad occidental y generando el paradigma de la complejidad, que tiene su construcción en la praxis. (Barberouse, 2008; Paiwa 2004).
El horizonte deconstructivista	La construcción del conocimiento no puede darse exenta de la transformación permanente del pensamiento a la vez que conserva el bagaje cultural e histórico que lo constituye. Esto supone la incorporación dinámica de los saberes, conocimientos teóricos y aprendizajes metodológicos de manera dialéctica en el lenguaje científico y filosófico. (Larrea, 2014).
Enfoque Sistémico	Denominado también como enfoque de sistema, significa que el modo de abordar los objetos y fenómenos no puede ser aislado, sino que tienen que verse como parte de un todo. No es la suma de elementos, sino un conjunto de elementos que se encuentran en interacción, de forma integral. (Klingberg L, 1973).

Tabla 2. Horizontes Epistemológicos de Imagenología y Radiología

Fuente: Elaboración equipo de rediseño curricular

La práctica pre profesional

Conforme lo desarrollado en el diseño de la Carrera de Imagenología y Radiología, se integra la práctica pre profesional al currículo a través de cátedras integradoras, acordes a la progresión de las competencias profesionales.

Las prácticas pre-profesionales se desarrollan en instituciones reconocidas oficialmente y legalmente constituidas, tanto a nivel local o nacional, públicas o privadas que mantengan o no, convenio suscrito con la UCE. En un horario de 4 horas diarias, es decir 20 horas a la semana, que son registradas en la hoja formato base para prácticas, misma que sirve de documento de evaluación para el estudiante, se registra el desenvolvimiento, presentación y conocimiento sobre un total de 20 puntos y para que tenga validez debe tener la firma y sello del profesional y lugar responsable de prácticas.

Los objetivos están en relación con las competencias que pueden ser desarrolladas en los mencionados escenarios. Se expone la relación entre dichas competencias y los objetivos planteados. Para ello, la práctica pre profesional se lleva a cabo a través de las siguientes cátedras integradoras: Radiología Convencional, Tomografía Computarizada, Resonancia Magnética, Medicina Nuclear, Ultrasonido.

Estructura del plan de estudios – Malla Curricular

Una vez tomados en cuenta los aspectos previos a la estructuración del plan

de estudios en consideración a las orientaciones dadas por el Reglamento del Régimen Académico Consejo de Educación Superior (RRA, 2016), el plan de estudios se estructuró de estudios en consideración a las orientaciones dadas por el Reglamento del Régimen de acuerdo a la normativa planteada por el Consejo de Educación Superior (CES), con una organización del aprendizaje en nueve períodos académicos, tres unidades de formación y en una relación de 1:1,5 entre las horas de docencia y horas de trabajo autónomo (CES, marzo 2016).

La principal función es la de informar a profesores, educandos y administradores sobre lo que ha de aprenderse y el orden que seguirá en el proceso.

Implicando las siguientes actividades:

Figura 3. Proceso del plan de estudios de la Carrera de Imagenología y Radiología. Fuente: Reglamento de Régimen Académico 2016.

La elaboración de la malla curricular partió del análisis de los campos de estudios, siguiendo los cinco ejes de formación establecidos por el (Reglamento de Régimen Académico Codificado, 2016), siendo los siguientes:

i) eje de fundamentos teóricos; ii) eje de praxis profesional; iii) eje de Epistemología y Metodología de la Investigación; iv) eje de integración de saberes, contextos y culturas; v) eje de comunicación y lenguajes.

<i>Unidad de organización curricular</i>	<i>Modalidad</i>	<i>Escenario</i>
Profesional	En el lugar (in situ)	Entidades públicas, comunidades y organizaciones sociales del entorno que requieran el aporte de las competencias profesionales de la Imagenología y Radiología.
Titulación	En el lugar (in situ)	Entidades públicas, comunidades y organizaciones sociales del entorno que requieran el aporte de las competencias profesionales de la Imagenología y Radiología.

Tabla 3. Modalidades y escenarios de la práctica pre profesional.
Fuente: Elaboración equipo de rediseño curricular

La malla curricular de la Carrera de Imagenología y Radiología está conformada por 9 semestres, cada uno con duración de 16 semanas y 800 horas, es decir un total de 7200 horas y 44 asignaturas relacionadas en una proporción de 1 a 1,5 entre componente clase teórica y aprendizaje autónomo; describiéndose cinco campos de formación: Fundamentos teóricos, praxis profesional, epistemología y metodología de la investigación, integración de contextos saberes y cultura, comunicación y lenguaje.

Aseguramiento de la calidad en la formación profesional

El aseguramiento de la calidad en la formación profesional se considera una estrategia idónea para evaluación

curricular en razón que se encuentran inmersos procesos pedagógicos de enseñanza y aprendizaje que permiten garantizar los resultados de formación de competencias profesionales, siendo importante mencionar los aspectos que se encuentran relacionados:

Figura 4. Relación entre los aspectos de aseguramiento de la calidad en la formación profesional (Datos recabados de autores).

Fuente: Modelo de Evaluación de Carreras de Pregrado 2016.

Para el ámbito academia se diseñaron tres instrumentos: el examen de resultados de aprendizajes, el proyecto de investigación y el examen complejo.

A través de resultados de proyectos integradores de saberes se plantea la metodología para la práctica pre profesional, vinculación con la sociedad e

<i>Unidad de organización curricular</i>	<i>Competencias específicas a desarrollarse en la práctica</i>	<i>Objetivo de la práctica</i>
Profesional	Diseño y aplicación de protocolos (técnicas) radiodiagnósticas. Manejo de equipos de radiodiagnóstico. Capacidad para analizar criterios de calidad de imagen.	Identificar los principios básicos, definiciones, historia e importancia de los equipos utilizados en Imagenología y Radiología con responsabilidad y ética profesional. Demostrar el dominio de las partes y estructuras de los equipos radiológicos. Identifica el defecto en lo equipos de radiodiagnóstico.
Titulación	El profesional ya se encuentra formado para contribuir en la promoción, diagnóstico temprano, educación y evaluación de las enfermedades mediante la utilización de equipos e instrumentos aplicando procedimientos tecnológicos para el estudio de imagen.	Aplicar las medidas de bioseguridad necesarios para proteger al paciente y así mismo ante los riesgos de manejo de desechos contaminados. Utilizar las técnicas de medición sistemática de comparación de estándares de calidad de manera adecuada para dar la mejor atención posible al paciente con humanismo y ética profesional, entre otros.

investigación, a través de los instrumentos de evaluación que se menciona a continuación:

El informe del proyecto integrador: Informe presentado por el estudiante, reúne los aspectos metodológicos y resultados alcanzados.

Informe del tutor del proyecto, que constituye una evaluación, que expone no sólo los resultados del proyecto integrador

sino además las actitudes y desempeños del estudiante durante el desarrollo del mismo.

Añadiéndose el análisis de pertinencia curricular y evaluación docente.

Considerando los parámetros e indicadores establecidos en el modelo para la evaluación de carreras presenciales y semi presenciales del Consejo de Aseguramiento y Acreditación

de la Calidad de la Educación Superior (CACES).

Conclusiones

El rediseño curricular se cataloga como innovación respecto a la formación de profesionales en Imagenología y Radiología de la Universidad Central del Ecuador; considerando la problemática global existente, políticas públicas del Ecuador, currículo por competencias, desarrollo de investigación y práctica pre profesional como componentes para la formación académica de grado; mencionando que la integración curricular es un avance significativo para la oferta académica en razón que se encuentra ligada directamente con la interdisciplinariedad.

El estudio de pertinencia demuestra que las políticas de salud en el país van encaminadas a establecer estrategias de prevención, por lo cual en el rediseño

curricular se ha determinado el nivel de formación en prevención y promoción con el objetivo de fortalecer el enfoque preventivo del currículo, ofertando el panorama contextual desde las tendencias académicas y profesionales que constituyen la base para la demanda del currículo.

La determinación de horizontes epistemológicos proporcionando el marco referencial filosófico pedagógico en la construcción de un objeto de estudio, campos, disciplinas académicas y núcleos básicos de formación.

Se considera que este rediseño sea sometido a procesos de acreditación periódicos, respondiendo a la normativa de aseguramiento de la calidad, realizándose los ajustes que se determinen en relación a nuevos enfoques y reformas en la Educación Superior, con la finalidad de una construcción dinámica del currículo universitario.

Notas

(1) Licenciada en Radiología, Docente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador, aporó en procesos de acreditación de carreras que conforman la FCM; egresada Maestría en Educación TEC de Monterrey y Candidata a Doctorado en Humanidades y Artes, mención Ciencias de la Educación en la Universidad Nacional de Rosario. sppazmino@uce.edu.ec

(2) Médico Especialista en Patología y Laboratorio Clínico, Gerencia y Planificación Estratégica de Salud, Consultor en auditoría profesional y del equipo de salud. Candidato Doctorado (PhD) en Educación Superior, UNR-ARG, Docente de carreras de medicina, laboratorio clínico, radiología y terapia física e Instituto Superior de Postgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Central del Ecuador. marceloinh@gmail.com

Bibliografía

- DIDRIKSSON, A.; The new transformation agenda in Latinamerica higher education, <https://goo.gl/PzJW5y>, ISSN: 0185-2698, Perfiles Educativos, 34(138), 184-203, p.195 (2012)
- LARREA, E., Unidad curricular de titulación. Consejo de Educación Superior, Ecuador (2014)
- LARREA, E.; El currículo de la educación superior desde la complejidad sistémica, Consejo de Educación Superior, Ecuador (2014)
- LOES: Secretaria de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (Ecuador), Ley Orgánica de Educación Superior, Quito (2011)
- Consejo de Educación Superior (Ecuador), Reglamento del Régimen Académico, Quito (2014)
- Plan de Mejoras de la Universidad Central del Ecuador, (2014 – 2016).
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades), Agenda zonal para el desarrollo, Zona de planificación 1. 1ª Ed., Senplades, Quito, Ecuador (2013)
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades), Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV), 1ª Ed., 13-594, Senplades, Quito, Ecuador (2013).

DE LA SOCIEDAD DE RIESGO A SEGURIDAD CIUDADANA: “EMPIRISMO SISTEMÁTICO PARA DISEÑAR MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN”

FROM THE CITIZEN SECURITY RISK SOCIETY: “SYSTEMATIC EMPIRISM TO DESIGN SELF- PROTECTION MEASURES IN CITIZENSHIP”

George Segundo Erazo Acosta¹
Sandra Patricia Pazmiño Moscoso²

Recibido: 2018-06-27 / Revisado: 2018-08-25 / Aceptado: 2018-10-10 / Publicado: 2019-01-01

Forma sugerida de citar: Erazo-Acosta, G. S. y Pazmiño-Moscoso, S. P. (2019). De la Sociedad de riesgo a seguridad ciudadana: "empirismo sistémico para diseñar medidas de autoprotección". *Retos de la Ciencia*, 3(6), pp. 117-125.

RESUMEN

La seguridad ciudadana es un tema de debate e importancia significativa en la actualidad en Ecuador, la prensa publica los hechos violentos y delitos diariamente desempeñando un papel de denuncia pública por parte de la ciudadanía que la denominaremos "sociedad de riesgo"; sin embargo gubernamentalmente se debería desarrollar acciones para enfrentamiento de este fenómeno con medidas de radicalidad en función de sus atribuciones en el estado a través de endurecimiento legislativo en beneficio de los actores sociales, ciudadanía e institución responsable de "Atender la seguridad ciudadana y el orden público, y proteger el libre ejercicio de los derechos y la seguridad de las personas dentro del territorio nacional". (Constitución Política de la República, Art. 163). Por lo cual en esta publicación se presentan las medidas de autoprotección para seguridad ciudadana ante el incremento de actos delictivos y violencia. La población está demandando políticas públicas más determinantes por parte del Gobierno para que la protección a la vida, la libertad, la propiedad y la seguridad personal se ejerzan eficazmente, y que el grave fenómeno de la delincuencia sea combatido con la finalidad que prime la seguridad y confianza necesarios para propiciar la convivencia y el desarrollo armónico nacional.

Palabras Clave: seguridad, seguridad ciudadana, sociedad de riesgo, delitos, autoprotección.

¹ Tecnólogo en Seguridad Pública, Subteniente de Policía, Jefe del Subcircuitos Magdalena 3 del DPEA-Z9 DMQ. Ecuador. Email: llordy2010@live.com

² Licenciada en Radiología, Doctorando en Humanidades y Artes Mención Ciencias de la Educación en la Universidad Nacional de Rosario, Argentina, Docente en la Facultad de Ciencias Médicas – Universidad Central del Ecuador, Ecuador. E-mail: sppazmino@uce.edu.ec

ABSTRACT

Citizen security is a topic of debate and significant importance today in Ecuador, the press publishes violent acts and crimes daily, playing a public complaint role by the citizens that we will call it "risk society"; however, government actions should be developed to confront this phenomenon with radical measures based on their attributions in the state through legislative hardening for the benefit of social actors, citizenship and institution responsible for "Attending to citizen security and public order , and protect the free exercise of the rights and security of people within the national territory. " (Political Constitution of the Republic, Art. 163). Therefore, this publication presents self-protection measures for citizen security in the face of increased criminal acts and violence. The population is demanding more decisive public policies by the Government so that the protection of life, liberty, property and personal security are effectively exercised, and that the serious phenomenon of crime be combated with the purpose that prime security and trust necessary to promote coexistence and national harmonic development.

Keywords: security, citizen security, risk society, crime, self-protection.

INTRODUCCIÓN

El incremento de actos delictivos y violencia es la principal causa de percepción de inseguridad en la comunidad, conceptualizar y analizarla resulta complicado en razón que se asocia a la subjetividad de percepción por parte de la comunidad. Siendo la prevención uno de los esenciales roles de la Policía, como institución garantizadora de orden público y la seguridad, el presente trabajo contiene una recopilación de recomendaciones dirigidas a la ciudadanía, con el objetivo de crear una cultura de seguridad y autoprotección, en razón que dentro del servicio policial es importante involucrar a la comunidad en una labor conjunta para disminuir los niveles de inseguridad, la seguridad ciudadana no trata solamente de la reducción de delitos sino la implementación de una estrategia permanente para mejorar la calidad de vida de la población, una acción comunitaria para prevenir la criminalidad.

Considerando la etimología de la palabra autoprotección, podría entenderse por conjunto de acciones encaminadas a la protección, realizadas por uno mismo, prevención, control de riesgos, así como acciones y medidas a adoptar con el objetivo de garantizar la protección de los ciudadanos y sus bienes.

De las experiencias sobre buenas prácticas recopiladas por los informes de las organizaciones internacionales y los estudios críticos sobre prácticas específicas de seguridad ciudadana, se infiere que no existen modelos únicos en las tendencias de innovación e intervención en las policías comunitarias. Estas han surgido de las necesidades ineludibles de lograr un mejor posicionamiento policial en la comunidad y de la necesidad de emprender innovaciones constantes frente a la creatividad mostrada por el delito.

La estrategia de prevención está dirigida fundamentalmente a los factores de incidencia de la criminalidad y a la disposición de medidas anticipatorias para impedir el avance de la delincuencia, se entiende que la prevención del delito solo es eficaz y legítima cuando opera como un componente de la política de

justicia, el principal fundamento de esta estrategia policial es la participación ciudadana para la prevención comunitaria. La participación ciudadana, desde la perspectiva de prevención y criminología crítica, es una puerta abierta a respuestas humanísticas, sociales, de gestión de las situaciones problemáticas, todo esto en concordancia con el ejercicio de la democracia participativa otorgando responsabilidades al Estado (y por extensión a la policía) sobre la sociedad y hace que la comunidad entienda al Estado como un garante de sus derechos.

Ante la creciente delincuencia y falta de respeto por la vida humana y la propiedad privada el Estado debe ejercer su poder para asegurar el bienestar común el beneficio de la colectividad mediante la participación activa de las personas, para lograr una convivencia ciudadana pacífica, pero esto se ve opacada por actos de naturaleza delictiva donde ya no solamente es una responsabilidad del Estado sino también del accionar de todos los organismos sociales conformados a la presente fecha como son: las Asambleas Comunitarias, brigadas barriales, la organización de la sociedad en general, mediante la conformación de Participantes Ciudadanos quienes en coordinación con la Policía Nacional procuran articular esfuerzos, con el objeto de plantear medidas de seguridad que tengan como objetivo la educación para la prevención, garantizando el fiel cumplimiento de convivencia pacífica y cultura de paz conforme a lo dispuesto en la Constitución de la República del Ecuador.

En el desarrollo del presente trabajo se da a conocer el diagnóstico de la situación delictiva dentro del Distrito Eloy Alfaro - Zona 9 / Distrito Metropolitano de Quito; tratando aspectos altamente relacionados: violencia, agresión, delitos e inseguridad; se examina asimismo, la magnitud del fenómeno delictivo, perfil delincencial, formas tradicionales de eventos delictivos, entre otros; el objetivo principal de este trabajo es presentar distintas medidas de autoprotección a partir de la experiencia por parte de la comunidad en relación a las estadísticas delictuales del CMI (Cuadro de mando integral) de la Policía Nacional.

METODOLOGÍA

Estudio analítico observacional descriptivo de orden transversal de conjunto de los 10 Circuitos que conforman el Distrito de Policía Eloy Alfaro ubicado en la Zona 9 Distrito Metropolitano de Quito, lo cual, posibilita un análisis completo de la realidad desde una perspectiva de la totalidad.

Se realizó un análisis del Cuadro de Mando Integral (CMI) del Distrito de Policía Eloy Alfaro de la Zona 9 Distrito Metropolitano de Quito (DPEA – Z9DMQ), en el período enero – junio 2019 comparando las mencionadas concentraciones dinámicas de eventos delictivos con el período similar del año 2018, de esta manera evaluar cuantos delitos han incrementado y disminuido, se utilizó como principales indicadores robo a personas, robo a domicilios, robo a unidades económicas, robo a carros, robo a motos, robo de bienes, accesorios y autopartes de vehículos.

Los datos presentados a continuación cumplen un rol fundamental a nivel local y nacional, toda vez que, al ser socializados con la ciudadanía en diversas

asambleas comunitarias que se desarrollan, potencian todas las posibilidades organizativas existentes y conllevan a la organización y concreción de acciones de autoprotección comunitaria, que surge desde el análisis y la reflexión participativa, es decir, la comunidad, más allá de recurrir a expertos que en muchas ocasiones no logran contextualizar sus ideas y/o planteamientos, recurren a sendos procesos de autorreflexión como una de las principales vías para la toma de decisiones a nivel comunitario.

RESULTADOS

Los datos expuestos se obtuvieron en el período 01 de enero a junio del 2019 el número de delitos es el siguiente:

Tabla 1: Indicadores período 01 de enero junio del 2019 DPEA – Z9 DMQ

Tipo de delito	Número
Robo a personas	466
Robo a domicilios	107
Robo a unidades económicas	64
Robo a carros	86
Robo a motos	87
Robo de bienes, accesorios y autopartes de vehículos	179
Total	989

Elaborado por: Elaboración propia

Fuente: Policía Nacional. (2019). Cuadro de Mando Integral (CMI). DPEA, Z9 DMQ

A partir del 01 de enero a junio del 2018 el número de delitos es el siguiente:

Tabla 2: Indicadores período 01 de enero junio del 2018 DPEA – Z9 DMQ

Tipo de delito	Número
Robo a personas	481
Robo a domicilios	134
Robo a unidades económicas	85
Robo a carros	71
Robo a motos	62
Robo de bienes, accesorios y autopartes de vehículos	182
Total	1015

Elaborado por: Elaboración propia

Fuente: Policía Nacional. (2019). Cuadro de Mando Integral (CMI). DPEA, Z9 DMQ

Realizando el análisis entre los períodos 01 de enero junio del 2019 en comparación con las concentraciones dinámicas del período similar del año 2018, se obtiene los siguientes resultados:

Tabla 3: Indicadores concentraciones dinámicas DPEA – Z9 DMQ

Indicadores	Variación porcentual	Variación absoluta
Robo a personas	-3%	-15
Robo a domicilios	-20%	-27
Robo a unidades económicas	-25%	-21
Robo a carros	21%	15
Robo a motos	40%	25
Robo de bienes, accesorios y autopartes de vehículos	-2%	-3
Total	-3%	-26

Elaborado por: Elaboración propia

Fuente: Policía Nacional. (2019). Cuadro de Mando Integral (CMI). DPEA, Z9 DMQ

En relación a la variación porcentual entre el período 01 de enero junio 2018 y 2019 se evidencia una reducción de -3% delitos entre los 6 indicadores que constan en el Cuadro de mando integral, la variación absoluta de los indicadores robo a carros y robo a motos han incrementado, el primero en 15 delitos el segundo en mención en 25 eventos delictivos más que en el año 2018; robo a domicilios evidencia una reducción notable de 27 eventos, robo a unidades económicas se reduce en -21 eventos, robo a personas -15 eventos, finalizando con robo de bienes en -3 eventos delictuales.

DISCUSIÓN

La variabilidad delictiva durante los periodos 2018 y 2019 en el DPEA – Z9DMQ, suscitándose eventos delincuenciales conforme el análisis previo, la disminución de dichos delitos es un factor positivo en razón que la percepción de seguridad en la ciudadanía incrementa en mayor confiabilidad para la Policía Nacional de esta manera generando mayor confianza en la misma tomando en cuenta el trabajo para poder combatir este fenómeno que afecta al tejido social, es importante conocer el desempeño de “principio de la trilogía de seguridad” conformada por los principales actores sociales que son comunidad, autoridades competentes y órgano ejecutor de mantenimiento de control del orden público, en la cual cada una de las partes cumplen sus responsabilidades frente a los actos delictivos, siendo los elementos principales es decir la base para ejecución efectiva del procedimiento correspondiente, sin embargo, no se debe pasar por alto que dos indicadores registran incremento en el año en curso esto perjudica notablemente tanto a la comunidad como a la Policía Nacional al generarse un ambiente violento, inseguro donde se generan acciones de agresividad impidiendo el desarrollo de las actividades cotidianas en el territorio, siendo esto lo que genera la llamada “sociedad de riesgo” ante lo que es importante la difusión, práctica y ejecución de medidas de autoprotección ciudadana, además de ser necesario reformas legislativas, tomando en cuenta las transformaciones sociales y eventualidades relacionadas a la delincuencia, considerando el perfil del delincuente quien a través del delito que comete proyecta los conflictos neuropsicológicos

complementarios con conducta bipolar ambivalente, defensiva para sobrellevar la acción delictiva lo que desencaja la normativa social en la que pertenecemos.

Analizando las actitudes sociales de los delincuentes así como la incidencia de eventos delictivos en la población, se debe considerar contrarrestar eliminar la brecha político – delictiva, espacio que existe entre el marco político, permitiendo un abordaje preventivo ante la delincuencia; proponiendo realizarse novedosas propuestas estratégicas como el diseño de un modelo penal alternativo al de seguridad ciudadana vigente, superando en términos pragmáticos no solamente políticos, en condiciones de demostrar efectividad desde el punto de vista social, ético y personal no solamente ante manifestaciones mediáticas, se debe promover estrategias además de mecanismos sociales de prevención ante la delincuencia en el marco de intervención propia de un estado de bienestar.

El aumento de delitos en territorios, al incrementarse en la comunidad, institucionalmente en la Policía Nacional se lo denomina punto crítico o conflictivo siendo analizado en base a denuncias y eventos delictuales suscitados considerándolos como un “circuito priorizado” en los cuales se diseñan e implementan estrategias, personal operativo, logística, entre otros con la finalidad de contrarrestar este fenómeno que debilita el tejido social.

Institucionalmente en la Policía Nacional se diseña un “estudio de seguridad” en cada uno de los territorios de responsabilidad con la finalidad de obtener información complementaria y fundamentarse en donde existe la mayor concentración de delitos para la ejecución de distintas estrategias operativas – preventivas, entre otras se mencionan las siguientes: frecuente presencia policial, operativos antidelinquenciales, retiro de libadores de los espacios públicos, control del espacio público, verificación de cumplimiento de horarios de centros de diversión nocturna así como la verificación y registro de personas, vehículos y motocicletas; realizándose las mencionadas con apoyo del sistema informático SIIPNE móvil, de esta manera fortaleciendo la seguridad en territorio lo cual beneficia a la mencionada “sociedad de riesgo” encaminándose al desestancamiento del sobrenombre impuesto conforme las eventualidades delictivas suscitadas.

Adicionalmente con la finalidad de dar cumplimiento al artículo 163 de la Constitución Política de la República “Atender la seguridad ciudadana y el orden público, y proteger el libre ejercicio de los derechos y la seguridad de las personas dentro del territorio nacional”; el órgano ejecutor de mantenimiento de control del orden público ha diseñado, estructurado e implementado el servicio estratégico “Portafolio de Servicios de Policía Comunitaria” con la finalidad de que la comunidad conozca y se beneficie de las principales prestaciones de la institución, todo esto enmarcado en legalidad así como disposiciones del órgano rector como es el Ministerio del Interior.

Ahora bien, tomando en cuenta los antecedentes mencionados, así como actividades que se ejecutan por parte de la Policía Nacional en beneficio de la comunidad, ésta última a través de la experiencia ante los eventos delictuales participe del diseño y aplicación de medidas de autoprotección con la finalidad de aportar al “principio de la trilogía de la seguridad” antes mencionado; cuando el conocimiento surge por medio de la experiencia directa ante diversos

acontecimientos, se entiende por empirismo determinándose como fruto de la misma como práctica y contacto con la realidad.

MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN

Ante los factores mencionados como son el incremento de eventos delictuales, es necesario la acción proactiva de defensa permitiendo minimizar ser presa de los riesgos entre los cuales se debe priorizar la integridad física al exponerse ante amenazas o porte de armas si se enfrenta a sujetos relacionados con criminalidad debiéndose preparar para reducir los riesgos que se puedan suscitar ante lo mencionado. La violencia se encuentra en relación con la agresividad que suele ser recurrente, existen actos agresivos que no son violentos por ejemplo omitir una acción de ayuda para perjudicar al otro, a su vez, la agresión en ocasiones tiene una base psicológica en la frustración, pero para que ésta induzca a actos agresivos tiene que combinarse con ciertas características como bloquear la obtención de un objetivo ya anticipado, provocar ira por su arbitrariedad o afectar a individuos que han aprendido a responder defensivamente.

Es importante considerar la relación actual entre el sujeto y la sociedad en el momento de afrontar los eventos delictivos, así como la prevención de los mismos, la ideología de distribución o reparto de riesgos como una situación analítica, recordar que partimos de una sociedad de riesgo con una notable sensibilidad ante la delincuencia. Al presenciar múltiples eventos delictivos en base a la experiencia, la ciudadanía debe aplicar medidas de autoprotección, mismas que a través de orientación por parte de la Policía Nacional se diseñan sistemáticamente, entre las que cabe mencionar:

Medidas de autoprotección domiciliaria

Los ciudadanos deben informarse en las Unidades de Policía Comunitaria (UPC) sobre los eventos delictivos suscitados en el territorio de residencia, conocer que el Sistema Integrado de Seguridad ECU911 es el principal medio de contacto ante una emergencia, conocer la ubicación de las distintas Unidades de Policía Comunitaria (UPC) del lugar domiciliado, formar parte de las distintas actividades realizadas por la Policía Nacional, entre las cuales se menciona: asambleas comunitarias y capacitaciones, informarse sobre los diferentes servicios que presta la Policía comunitaria a la ciudadanía, verificar mecanismos de seguridad domiciliario: barreras físicas, sistemas de alarma, iluminación interna y externa, para mayor protección de su residencia, no debe permitir el ingreso de personas desconocidas al domicilio, antes de salir de su lugar de residencia, verificar que el sistema de seguridad se encuentre activado (puertas y ventanas cerradas).

Medidas de autoprotección vehicular

Se sugiere estacionar su vehículo en parqueaderos autorizados, no en lugares inapropiados (carentes de iluminación, poco transitados, distantes o desconocidos), no exponer objetos de valor dentro del automóvil, al momento de circular mantener seguridades activadas y ventanas cerradas, evitar frecuentar trayecto rutinario todos los días, seleccionar vías alternas, utilizar sistema de monitoreo GPS permanente y de alarma sonora en el vehículo, no detener el trayecto a su destino ante alertas inusuales provenientes de

desconocidos, evitar detener el vehículo porque el delincuente nunca trata de atacar un vehículo en movimiento, mantener atención en semáforos, señaléticas, congestiones vehiculares, lugares poco transitados, sin iluminación o desconocidos, tener precaución al momento de ingreso y salida vehicular; revisar si existe presencia de sospechosos en el área, evitar utilizar el celular cuando semáforo esté en rojo, esos momentos son aprovechados por los delincuentes.

Medidas de autoprotección personal

Evitar exponer objetos de valor que desvíen la atención de extraños, al momento de transitar en la vía pública debe asegurarse que no esté siendo seguido por desconocidos, al observar conducta inusual por parte de desconocidos, acercarse a un lugar con mayor afluencia de personas, transitar con las manos fuera de los bolsillos, transitar al filo de las aceras evitando callejones, arbustos, pasajes, etc., evitar rutas usuales de tránsito, mantener la calma, no responder agresiones verbales, transitar por lugares iluminados y con afluencia de personas.

Medidas de autoprotección en entidades financieras

Realizar transacciones de ser posible con un acompañante, mantener la confidencialidad de sus actividades financieras, solicitar resguardo policial al movilizar considerables sumas de dinero, verificar presencia de vehículos y motos desconocidos en cercanía a la entidad financiera, notificar al personal de seguridad ante la presencia de extraños con conducta inusual en el banco, no aceptar ayuda de desconocidos al realizar distintas transacciones, revisar condiciones anómalas del cajero automático, de ser el caso no realizar la operación, no llevar por escrito la clave de la tarjeta, utilizar solamente cajeros que cuenten con personal de seguridad de la entidad bancaria.

Normas de autoprotección para prevenir secuestros

Evitar difusión de actividades diarias en redes sociales, evitar publicar objetos materiales adquiridos, dinero, vehículos, etc. en redes sociales, no circular portando considerables sumas de dinero en efectivo, no transitar en zonas desconocidas, sin iluminación o deshabitadas, no proporcionar datos de localización domiciliaria, laboral, horarios de trabajo, entre otros a desconocidos, mantenerse atento al entorno, observar personas con actitud sospechosa, evitar trayectos rutinarios hacia domicilio u oficina.

CONCLUSIONES

La violencia y delincuencia, constituyen factores relacionados a dimensiones sociales, culturales entre otros, por lo cual se encuentran asociados a la subjetividad de la ciudadanía, se han descrito las distintas medidas de autoprotección aplicables por parte de la comunidad, con orientación y apoyo del órgano ejecutor de mantenimiento de control del orden público, no es posible aseverar la existencia de protección completa absoluta, sin embargo, está a nuestro alcance tomar precauciones para autoprotección, evitando consecuencias fatídicas posibles, de ésta manera previniendo convertirse en víctima de los hechos delictivos que pudiesen acontecer, se debe ser consciente que los hechos delictivos suscitan fortuitamente en distintas localidades públicas, privadas, en cualquier horario o condición, razón por la

que es indispensable considerar las alternativas de seguridad para ejecutarlas como solución mediática para minimización de riesgos.

La participación ciudadana es de gran importancia para diseñar medidas de autoprotección ya que se ejecutan soluciones en base a la experiencia de la comunidad, contribuyendo de esta manera a las estrategias ejecutoriadas por parte de la Policía Nacional, por esta razón es importante la impartición de capacitaciones en relación a prevención del delito que se promueva conscientemente en la ciudadanía como un acto de educación y civismo ya que la seguridad se encamina cumpliendo el principio de la "trilogía" conformada por comunidad, autoridades competentes y órgano ejecutor de mantenimiento de control del orden público, donde es importante promover una cultura de prevención y participación ciudadana responsable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Policía Nacional. (2019). Cuadro de Mando Integral (CMI). DPEA, Z9 DMQ.
- Molina del Pozo, Carlos Francisco. (2002). Manual de Derecho de la Comunidad Europea, Madrid: DIFUSA.
- Calvente, Sofía. (2016). Empirismo y racionalismo modernos: la historia de una disputa. Buenos Aires: Prometeo.
- Toledo Escobar, Cecilia. (2003). Los Planes de Seguridad Pública, los desafíos de la violencia en América Latina. México DF: ITESM.
- ILPES. (1998), Guía para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de seguridad pública, Santiago de Chile.
- Tironi Weinstein, E. (1990), Violencia y resignación. Dimensiones psicosociales de la marginalidad urbana en un contexto político autoritario, Santiago de Chile: Ediciones Sur.

**“Dosímetro radiológico” contexto de la protección radiológica
para el diseño de una matriz Foda**

**“Radiological dosimeter” context of radiological protection
for the design of a swot matrix**

Marcelo Hernán Chiriboga Urquizo¹, Sandra Patricia Pazmiño Moscoso²

Resumen

La dosimetría tiene la finalidad de medir la dosis absorbida por un material o tejido, consecuente a la exposición del mismo a las radiaciones ionizantes, esta se define como energía que es absorbida por unidad de masa, dependiendo de la conformación material y características del tejido irradiado así como el campo de radiación, al tratarse de dosis absorbida en el cuerpo humano nos referimos a dosimetría personal cuya finalidad es la prevención y/o limitación de efectos sean estocásticos o determinísticos producidos por la exposición a distintos niveles radiactivos.

A través de los resultados obtenidos en el presente estudio se pretende demostrar el nivel de conocimiento que

Summary

It is an educational requirement that students are competent and improve their abilities to communicate in English, effectively, through the four skills: oral expression, listening comprehension, reading comprehension and written expression. Therefore, this article is the result of a search and documentary analysis exercise - of the last two decades in international research papers - on the teaching of English as a foreign language. Thus, the state of the art has been selected in two fundamental areas. Firstly, the communicative competence for the teaching of the English language, which indicates that the learning of the English language is not only knowing

tienen estudiantes y profesionales acerca del uso, manejo y adquisición del dosímetro, cerciorando que hay un adecuado monitoreo y seguimiento de la dosis que recibe el personal expuesto a radiaciones ionizantes, para así evitar afecciones a la salud e integridad de los mismos. A continuación, se presentan las tablas y gráficos que corresponden a la información recolectada en las encuestas realizadas a estudiantes de tercer a octavo semestre y licenciados de la Carrera de Radiología; cada tabla de información se realizó con su respectivo gráfico para observar la tendencia de las respuestas obtenidas para después de un análisis a los resultados arrojar una conclusión acertada de los mismos diseñando una matriz FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) de la temática en cuestión.

Palabras Clave: Dosimetría; radiología; radiaciones; efectos estocásticos; efectos determinísticos

the vocabulary but also knowing how to use the language in an appropriate context. Secondly, didactic strategies for the development of communicative skills (which emphasize some activities focused on the four mentioned skills). During the search, several contributions were found in the use of the strategies. It is hoped that this article will allow us to understand holistically, the phenomenon of the didactic strategies that favour the communicative skills and the integral communicative competence in the teaching of English learning process. Therefore, it is necessary that teachers of this language know various teaching strategies that develop these skills in their students, and achieve an acceptable level to achieve communicative competence.

Key words: Didactic strategies; communicative competence; communicative skills

Fecha de Recepción: 14/12/2019 Primera Evaluación: 26/05/2020 Segunda Evaluación: 17/06/2020 Fecha de Aceptación: 29/06/2020

Introducción

Con la evolución tecnológica se han construido una serie de máquinas y aparatos que emiten rayos de luz, que al ser absorbidos por el cuerpo deterioran nuestra salud. Debido a esta razón y tomando en cuenta los índices de enfermedades que se producían, se crea el primer dosímetro para el año 1970. Esta primera herramienta consistió en un aparato pequeño que llevó por nombre transistor de efecto campo, el único inconveniente de este sistema era la falta de sensibilidad para poder determinar la intensidad iónica de algunos objetos. Fue entonces cuando un grupo de científicos financiados por la Unión Europea, bajo el proyecto (NEWRADSENS), decidieron aplicar todos sus conocimientos y empezaron a añadirle al dosímetro mayor sensibilidad, obteniendo un resultado de entre dos a tres veces mayor, gracias a una arquitectura diseñada.

Este experimento no quedó allí, luego los científicos integraron a un experto en tecnología de transistores de efecto campo para crear el dosímetro semiconductor y así mejorar el rendimiento del sistema y la comodidad del dispositivo. El proyecto (NEWRADSENS) durante un año realizó diversos avances para perfeccionar este instrumento, entre los más destacados se encontró la implementación de otro tipo de tecnología, esta vez se utilizó el silicio para detectar las radiaciones. Con cada una de las investigaciones, este grupo de científicos abrió las puertas a académicos para que posteriormente lograrán el perfeccionamiento del aparato, formarse en los aspectos técnicos de fabricación,

comercialización y patente de los dosímetros, estos se han convertido en la actualidad en herramientas de mucha importancia para el estudio de los organismos que han estado vinculados con laboratorios de altas energías, clínicas de radioterapias y hasta para los astronautas que llegan del espacio. Las investigaciones hacia este dispositivo no cesan por lo cual es muy probable que se creen mayores beneficios en el futuro.

A través de esta investigación se analiza el conocimiento que poseen los estudiantes y personal del servicio de Radiología, referente conceptualización e importancia de la dosimetría, planteando la importancia de charlas o talleres dentro de la Carrera de Radiología, siendo alternativas para reforzar la protección radiológica, identificando la mejor opción para el estudiante a la hora de adquirir un dosímetro para sus prácticas hospitalarias, finalmente sugiriendo alternativas para brindar un adecuado seguimiento de las dosis de radiación que recibe el personal ocupacionalmente expuesto POE.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal para demostrar el nivel de conocimiento que tienen estudiantes y profesionales en Radiología acerca del uso, manejo y adquisición del dosímetro; mediante la aplicación de una encuesta de 15 reactivos a 292 sujetos, estudiantes de tercer a

octavo semestre (206) y licenciados en Radiología (86).

Resultados

En relación a la capacitación previa adquisición del dosímetro, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla N°1. *¿Antes de contratar el servicio de dosimetría, se le brindó una capacitación sobre el uso, importancia y precio de este dispositivo de medición?*

RESPUESTA.	TOTAL	
	Sujetos	%
a) SI	216	74
b) NO	76	26
TOTAL	292	100

Elaborado por: Elaboración propia
Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes y licenciados en Radiología.

De los 292 sujetos encuestados, el 74% afirmó que se le brindó una capacitación referente al dosímetro, antes de adquirirlo, mientras que el 26% comentó que no se le brindó la misma. Claramente podemos observar que la mayoría de sujetos obtuvo una capacitación antes de adquirir el dosímetro, aun así, hay un porcentaje considerable que no la recibieron, siendo esta de vital importancia durante todo el periodo de prácticas hospitalarias, así como en el desempeño laboral.

Es de sustancial importancia que se brinde una capacitación sobre el uso y adquisición del dosímetro y se la defina de carácter obligatorio.

Tabla N°2. *Si en la pregunta 1 usted contestó afirmativamente, responda: ¿Quién le brinda esta capacitación? Caso contrario, seleccione quien cree que sería el adecuado para hacerlo.*

RESPUESTA	TOTAL	
	Sujetos	%
a) Representante	241	83
b) Docente	21	9
c) Estudiante	2	1
b) Otros	28	7
TOTAL	292	100

Elaborado por: Elaboración propia
Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes y licenciados en Radiología.

De los 292 sujetos, el 83% opino que el encargado de dar charlas sobre el dosímetro debería ser el representante de la empresa que se contrate, el 9% opino que el docente, un 7% opino que "otras personas" deberían de ser las encargadas como respuesta fue: un representante del SCAN (Subsecretaría de Control y Aplicaciones Nucleares) y el 1% opino que debería ser un estudiante de radiología quien brinde estas charlas.

Entre estudiantes y licenciados de Radiología encuestados hay una gran cifra que concuerdan que el encargado debería ser un representante de la empresa que se contrate, cabe destacar el porcentaje bajo, pero lógico de personas que opinaron que el encargado debería de ser un representante del SCAN (Subsecretaría

de Control y Aplicaciones Nucleares) a pesar de que este no se encontraba entre las opciones.

Tabla N°3. Según su experiencia, ¿cree que la empresa contratada brinda lecturas dosimétricas con valores exactos a lo que usted recibe de radiación en un centro hospitalario?

RESPUESTA.	TOTAL	
	Sujetos	%
a) SI	65	22
b) NO	117	38
c) TALVES	110	40
TOTAL	292	100

Elaborado por: Elaboración propia

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes y licenciados en Radiología.

El 22% confía en las lecturas dosimétricas que le brinda su empresa contratada, el 30% no confía en absoluto en estas lecturas, mientras que un 40% de personas piensan que talvez sean confiables.

Es un cuestionamiento donde se ven las respuestas en valores casi similares, aun así, cabe destacar que casi un 80% de encuestados contestaron no y talvez, asegurando de que no tienen la seguridad de que sus lecturas dosimétricas sean totalmente confiables, en contra a solo un 22% de encuestados que confían plenamente en que se les brinda valores exactos de cuanto reciben de radiación. Esto demuestra que no hay una completa seguridad de los encuestados hacia los

servicios contratados de dosimetría.

Tabla N°4. ¿Sabe usted cómo se lleva a cabo el proceso de lectura dosimétrica?

RESPUESTA.	Total	
	Sujetos	%
a) SI	96	33
b) NO	196	67
TOTAL	292	100

Elaborado por: Elaboración propia

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes y licenciados en Radiología.

El 64% saben cómo se lleva a cabo el proceso de lectura dosimétrica y el 33% de encuestados indican no conocer este proceso.

Más de la mitad de encuestados aseguran saber cómo se realiza este proceso. Talvez el no saber cómo se lleva a cabo el proceso completo y real de lectura dosimétrica lleva a una falta de confianza de las personas en sus reportes dosimétricos individuales. El 33% de personas no conocen como se lleva a cabo este proceso, por eso se recalca la importancia de una charla sobre el dosímetro donde debe de incluirse como se lleva a cabo una lectura dosimétrica cada cierto periodo, esto posiblemente ayude a crear un lazo de confianza empresa-radiólogo y a un mejor manejo dosimétrico.

Tabla N°5. Según el Instructivo de Prácticas Hospitalarias de la Carrera de Radiología el docente de Prácticas Hospitalarias debe de controlar las lecturas dosimétricas de los estudiantes. ¿Esto sucede?

RESPUESTA.	Total	
	Sujetos	%
a) SIEMPRE	48	23
b) CASI SIEMPRE	38	18
c) A VECES	65	32
b) NUNCA	55	27
TOTAL	206	100

Elaborado por: Elaboración propia

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes y licenciados en Radiología.

El 23% respondió que siempre el docente de prácticas hospitalarias controla sus lecturas dosimétricas, el 18% opino que casi siempre, el 32% que a veces y el 27% que nunca.

En esta pregunta se pueden ver mucha diferencia de respuestas, aun así, el 73% de estudiantes independientemente de contestar "siempre" "casi siempre" o "a veces" afirmo que, si hay una revisión dosimétrica por parte del docente encargado, y un 27% contesto que nunca sucede esto. Es notable que este control existe, pero que no se da con regularidad.

Tabla N°6. ¿En el centro hospitalario donde hace prácticas le supervisan el uso de su dosímetro?

RESPUESTA.	Total	
	Sujetos	%
a) SIEMPRE	68	23
b) CASI SIEMPRE	75	26
c) A VECES	103	35
b) NUNCA	46	16
TOTAL	292	100

Elaborado por: Elaboración propia

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes y licenciados en Radiología.

El 23% asegura que siempre se le supervisa el uso de su dosímetro, el 26% casi siempre, el 35% contesto a veces y un 16% nunca.

La mayoría de encuestados contestaron que casi siempre o a veces se les revisa su dosímetro, siendo esto una actividad que sucede con poca regularidad. Solo un 23% de encuestados asegura que siempre se le revisa su dosímetro que es lo conveniente que se debe de hacer en todo hospital. Y un 16% de personas contestaron que nunca se les revisa el dosímetro. Es importante ver desde el punto de que esto depende de cada hospital, hay unos donde si cuentan con un seguimiento estricto, y otros donde no le toman mucha importancia, lo que resulta también el desinterés del estudiante o radiólogo por usarlo, y asegurar que sus lecturas dosimétricas sean reales a lo que el recibe de radiación por periodos

Tabla N°7. Tiene claro el principio de ALARA en el campo radiológico.

RESPUESTA.	Total	
	Sujetos	%
a) SI	253	87
b) NO	39	13
TOTAL	292	

Elaborado por: Elaboración propia

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes y licenciados en Radiología.

El 87% aseguran conocer el principio ALARA, mientras el 13% dicen no conocerlo.

ALARA se define como: "As Low As Reasonably Achievable" es decir "tan bajo como sea razonablemente posible". Este es uno de los principios básicos para establecer cualquier medida de seguridad radiológica, la mayoría de encuestados aseguran conocerlo, pero aún hay un porcentaje bajo que no conoce este término, y que posiblemente no lo apliquen al trabajar con radiaciones ionizantes. El principio ALARA sería uno de los temas más importantes que se deberían de dar en toda charla que implique radiación, buscando el entendimiento y la aplicación de este principio en las personas.

Tabla N°8. *Conoce usted cual es el limite de dosis que debe acumular en el lapso de 1 año.*

RESPUESTA.	Total	
	Sujetos	%
a) SI	254	87
b) NO	38	13
TOTAL	292	100

Elaborado por: Elaboración propia

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes y licenciados en Radiología.

El 87% asegura conocer cuál es el límite de dosis de radiación por lapso de año que debería recibir y el 13% no lo conocen.

Este cuestionamiento fue planteado ya que es necesario que cada estudiante o licenciado conozca los límites de radiación que debe recibir por año, y si excede esta cantidad las medidas que debería tomar. Para asegurarnos de que el 87% de las personas que contestaron conocer la cantidad que deberían recibir por año planteamos la pregunta 9.

Tabla N°9. *Si su respuesta anterior fue afirmativa conteste la siguiente pregunta. ¿Cuál es el límite de dosis establecido por la SCAN (Subsecretaría de Control y Aplicaciones Nucleares) durante un año en cuerpo entero?*

OPCIONES	Tercer Semestre	Cuarto Semestre	Quinto, Sexto Sem	Septimo, octavo Sem	Licenciados	TOTAL
6msv	50	27	29	27	35	168
12msv	9	0	2	1	0	12

15msv	1	0	1	1	10	13
20msv	1	12	18	21	41	93

Elaborado por: Elaboración propia

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes y licenciados en Radiología.

De los 292 sujetos entre docentes y licenciados en radiología observamos lo siguiente:

La dosis máxima por año varía dependiendo de la persona; sea particular, estudiante o profesional. Según la SCAN (Subsecretaría de Control y Aplicaciones Nucleares) el límite máximo de un licenciado en radiología es 20msv anual, a lo cual 41 contestaron correctamente, 35 que sigue siendo un buen número de licenciados dijeron que eran 6 msv, y 10 contestaron que el límite era 15 msv, dando a notar que aun ya profesionales, no tienen una exactitud máxima de lo que deberían recibir de radiación por año

Según la SCAN (Subsecretaría de Control y Aplicaciones Nucleares) el límite máximo anual de un estudiante es 6 msv a lo cual gran mayoría de estudiantes de tercer semestre acertaron, cursos superiores como sexto, séptimo y octavo tuvieron respuestas divididas entre 20 y 6 msv, dando a notar que al igual que licenciados ya egresados no tienen un conocimiento totalmente claro de la dosis que deberían recibir por año. Esto se podría evitar dando charlas claras y concisas sobre el dosímetro, dosis y la manera adecuado de cómo usarlo.

Tabla N°10. *¿Cree usted que sufriría consecuencias legales si abusa de los límites de radiación permitidos para un licenciado de radiología?*

RESPUESTA.	Total	
	Sujetos	%
a) SIEMPRE	128	44
c) A VECES	112	38
b) NUNCA	52	18
TOTAL	292	100

Elaborado por: Elaboración propia

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes y licenciados en Radiología.

El 44% indico que siempre hay consecuencias legales si se abusa de los límites de radiación permitidos, un 38% respondió que solo a veces hay consecuencias y el 18% contestaron que nunca se sufrirá consecuencias legales.

La mayoría de encuestados contestaron que siempre o a veces se podría sufrir consecuencias legales si se abusa los límites de radiación, sabiendo que tienen claro esto deberían de tener más cuidado con su uso del dosímetro ya que solo mediante las lecturas dosimétricas se sabría si se ha excedido estos límites.

Sin embargo, un 18% cree que no sufriría consecuencias legales al exceder el límite de radiación establecido, esto da a notar a veces el poco interés que se demuestra en

el uso adecuado del dosímetro, o en la confianza de las lecturas dosimétricas.

Tabla N°11. ¿Una forma de mejorar la protección radiológica sería implementar talleres adecuados para el personal de salud y hablar sobre las consecuencias que conlleva no actuar correctamente?

RESPUESTA.	Total	
	Sujetos	%
a) SI	244	83
b) NO	20	7
c) TALVEZ	28	10
TOTAL	292	100

Elaborado por: Elaboración propia

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes y licenciados en Radiología.

El 83% indicó que es una muy buena opción implementar talleres para tener una adecuada protección radiológica, el 7% no están de acuerdo con esta alternativa y al otro 10% les parece una posible opción.

La mayoría de encuestados dio una respuesta favorable a esta pregunta considerando que sería buena opción el implementar talleres donde se brinden diferentes charlas respecto a los temas de radiología, considerando esto una forma de mejorar la protección radiológica.

Esto nos demuestra la importancia de este tipo de actividades y el posible apoyo de estudiantes y profesionales hacia los mismos, y la ayuda que sería para poder concientizar a los estudiantes sobre el cuidado correcto que deberían tener al

trabajar con radiaciones ionizantes.

Tabla N°12. ¿Considera necesario que los estudiantes realicen un contrato dosimétrico con el fin de conocer la cantidad de dosis que reciben por periodos?

RESPUESTA.	Total	
	Sujetos	%
a) SI	260	89
b) NO	1	0
c) MUY POCO	23	8
b) INNECESARIO	8	3
TOTAL	292	100

Elaborado por: Elaboración propia

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes y licenciados en Radiología.

El 89% está de acuerdo con que se realice un contrato dosimétrico con el fin de saber la cantidad de dosis que se recibe, un 8% no están totalmente de acuerdo y un 3% considera totalmente que innecesario este contrato de dosimetría.

Hay una alta cifra de encuestados que consideran necesario que se realice este contrato dosimétrico, considerándolo la única manera de contabilizar y regular la cantidad de radiación que recibe una persona por periodos, sabiendo estos valores se evita exceder los límites establecidos por la SCAN (Subsecretaría de Control y Aplicaciones Nucleares) o

tomar ciertas medidas preventivas que puedan resultar en afecciones a la salud. Un 10% no cree necesario este contrato en caso de estudiantes ya que lo consideran poco preciso, o no saben realmente la importancia del mismo.

Tabla N°13. *¿Conoce si la empresa que le presta que el servicio dosimétrico cuenta con los permisos pertinentes que establecen las leyes?*

RESPUESTA.	Total	
	Sujetos	%
a) SI	111	38
c) NO SABE	181	62
TOTAL	292	100

Elaborado por: Elaboración propia

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes y licenciados en Radiología.

El 62% no conocen si la empresa que les brinda el servicio dosimétrico cuenta con los permisos necesarios, mientras que un 38% dicen conocer sobre este tema.

De las personas encuestadas más de 180 manifestaron no saber respecto al tema de los permisos que debería contar la empresa, y si esta los posee. Al utilizar radiaciones ionizantes y necesitar controlar la cantidad que recibimos de esta, se requiere contratar una empresa que nos brinde estos servicios, y aún más importantes saber si esta es confiable, y cuenta con todos los permisos que establece las leyes. Es notable el desinterés de los estudiantes por averiguar estos temas, y lograr sentirse confiados en los

servicios que contratan y que a la vez se les brinda. Más de 100 encuestados aseguraron saber sobre este tema, que es lo adecuado que deberían hacer antes de contratar cualquier servicio.

Tabla N°14. *¿Los precios de alquiler de dosímetros son adecuados sabiendo que estos son adquiridos por estudiantes universitarios?*

RESPUESTA.	Total	
	Sujetos	%
a) SI	72	24
b) NO	75	26
c) AJUSTE ECONOMICO	145	50
TOTAL	292	100

Elaborado por: Elaboración propia

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes y licenciados en Radiología.

El 24% opino que el precio de los dosímetros es adecuado, el 26% no están de acuerdo a los precios y el 50% piensan que se podría hacer un ajuste económico sabiendo que estos son adquiridos por estudiantes.

La mitad de encuestados concuerdan en que lo mejor sería llegar a un ajuste económico para la adquisición de dosímetros, considerando que estos son adquiridos por estudiantes universitarios. La otra mitad está dividida entre un 24% que piensa que los precios son adecuados y un 26% que los precios no son tan adecuados. Teniendo un 76% de encuestados entre

"no" y "ajuste económico" que no están totalmente de acuerdo con los precios que pagan los estudiantes para recibir lecturas dosimétricas, de las cuales tampoco demuestran que tienen una confianza plena.

Tabla N°15. *¿Cree usted que la Empresa Pública del Ministerio de Salud podría firmar un convenio con la Carrera de Radiología para la prestación del servicio de dosimetría a sus estudiantes?*

RESPUESTA.	Total	
	Sujetos	%
a) SI	271	93
b) NO	21	7
TOTAL	292	100

Elaborado por: Elaboración propia

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes y licenciados en Radiología.

El 93% considera que es buena idea que el Ministerio de Salud haga un acuerdo con la carrera para la prestación de servicios de dosimetría y un 7% no considera que sería buena idea.

En esta pregunta las respuestas fueron bastantes favorables apoyando la idea de que la Carrera busque un convenio con la Empresa Pública del Ministerio de Salud para que esta sea la encargada de brindar los reportes dosimétricos a los estudiantes, evitando así contrataciones con empresas privadas, o gastos que se consideren significativos a los estudiantes, de la misma manera se cree que las lecturas serían más precisas, interviniendo de esta manera la SCAN (Subsecretaría de Control y Aplicaciones Nucleares) como empresa pública.

Un 7% no estuvo de acuerdo porque creen que sería un proceso muy largo y poco posible a realizarse.

Discusión

De acuerdo a los resultados obtenidos se ha realizado el análisis correspondiente a los cuestionamientos utilizando el método DAFO o FODA con la matriz de la lista de Fortalezas (F), Oportunidades (O), Debilidades (D) y amenazas (A), desarrollándose de la siguiente manera:

Tabla N° 16. Matriz FODA, Fortalezas (F), Oportunidades (O), Debilidades (D) y amenazas (A)

Fortalezas (F)	Oportunidades (O)	Debilidades (D)	Amenazas (A)
Gracias a la dosimetría se puede llevar un control dosimétrico para no exceder los límites de radiación.	Al notar la falta de conocimiento de los estudiantes sobre el dosímetro se gestionen capacitaciones respecto a estos temas.	Al no confiar en los servicios de dosimetría muchos radiólogos no utilizan adecuadamente este dispositivo.	Al buscar la ayuda de la empresa pública para contratos de dosimetría, esta no acepte o dificulte el proceso.
El control dosimétrico brinda aviso al exceder los límites de dosis permitidos ayudando a tomar acciones anticipadas "prevención".	Gestionar con las autoridades para que se suscriban convenios o ajustes económicos en beneficio de los estudiantes.	Hay desinterés y poca concientización sobre el uso e importancia del dosímetro.	Actualmente se pierde la garantía por daño si se desarma el dosímetro.
El dosímetro es un dispositivo que nos ayuda a medir la cantidad de radiación recibida.	El poder gestionar que la empresa pública sea la responsable de las lecturas dosimétricas.	Falta de interés de los estudiantes por gestionar o apoyar proyectos en beneficio referentes a dosimetría.	Al trabajar con radiación y no utilizar dosímetro no se sabría la cantidad exacta de cuanto recibe de ésta.
El apoyo de los docentes a estos proyectos e interés sobre a hacer un seguimiento referente a este tema.		No existe confianza plena en las lecturas dosimétricas que brindan ciertas empresas.	

Elaborado por: Elaboración propia

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes y licenciados en Radiología.

El dosímetro es un dispositivo fundamental para la prevención de aparición de efectos biológicos nocivos que pueden producirse al exponerse a la radiación ionizante, es por ello que la cuantificación de la dosis efectiva permite brindar una mayor seguridad para el POE (Personal Ocupacionalmente Expuesto) durante sus labores.

Para llegar a un estándar de seguridad del mismo es indispensable la existencia de un servicio de dosimetría confiable, lo cual se logra mediante una organización y minuciosa formación técnica apropiada de los profesionales respecto a esta temática.

Conclusiones

A través de la dosimetría se evalúa la dosis irradiada no solamente para el POE (Personal Ocupacionalmente Expuesto) sino también para los pacientes; el objetivo principal de la protección radiológica es asegurar un nivel adecuado de protección para el ser humano, a

Notas

(1) Médico Especialista en Patología y Laboratorio Clínico, Gerencia y Planificación Estratégica de Salud, Consultor en auditoría profesional y del equipo de salud. Candidato Doctorado (PhDc) en Educación Superior, UNR-ARG. Docente de carreras de medicina, laboratorio clínico, radiología y terapia física e Instituto Superior de Postgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Central del Ecuador. marceloinh@gmail.com

(2) Licenciada en Radiología, Docente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador, aporte en procesos de acreditación de carreras que conforman la FCM; egresada Maestría en Educación TEC de Monterrey y Candidata a Doctorado en Humanidades y Artes, mención Ciencias de la Educación en la Universidad Nacional de Rosario. sppazmino@uce.edu.ec

Referencias bibliográficas

UBEDA, C., LEYTON, F., GALAZ, S., OYARZÚN, C., INZULZA, A. (2007). Garantía de calidad

y protección radiológica en las exposiciones médicas en Europa. Chile: RevChí.

CARE DOSIMETRY S.A.S. (2013). Dosimetría personal TLD. USA:.

JOHNS, H. y CUNNINGHAM, R. (2004). The Physics of Radiology. Estados Unidos: Charles C. Thomas Publisher.

Results of the operations carried out by Policía Nacional del Ecuador to seize drugs in zone 1 in the year 2022

DOI: 10.46932/sfdv4n6-009

Received on: August 14th, 2023

Accepted on: September 16th, 2023

Fausto Patricio Olivo Cerda

Master in Criminal Sciences

Institution: Policía Nacional del Ecuador – Inspectoría General

Address: Calle La Mariscal, José Calama, 170143, Ecuador

E-mail: fausolivo@yahoo.com

Sandra Patricia Pazmiño Moscoso

Doctor Student in Humanities and Arts

Institution: Universidad Central del Ecuador

Address: Av. Universitaria, 170129, Ecuador

E-mail: sppazmino@uce.edu.ec

Jacqueline Alexandra Haro Araguillin

Master in Recreation and Leisure

Institution: Policía Nacional del Ecuador – Subzona Imbabura

Address: Calle La Mariscal, José Calama, 170143, Ecuador

E-mail: jackelinharo84@gmail.com

ABSTRACT

Drug trafficking is one of the most serious problems facing the country and has increased significantly in recent years. Narcotics are transported daily in different parts of the national territory. The comparison of the amount of drugs seized in the airports of Quito and Guayaquil and the port of this one in 2020 and 2022 is analyzed and the percentage variation of intentional homicides in Zone 1 during the year 2022. Policía Nacional del Ecuador, through Dirección Nacional de Investigación Antinarcóticos (DNAI), conducts operations that allow the seizure of the aforementioned substances, acting within the current legal framework with the aim of dismantling organised criminal groups that intend to distribute different quantities of narcotics to different countries, a phenomenon of global importance. The results of the operations carried out in 2022 by the Policía Nacional del Ecuador through DNAI for the seizure of narcotics will be analyzed, allowing to obtain favorable results, by one of the most important public institution in the country works.

Keywords: Policía Nacional del Ecuador, antinarcotics, police, murder, crime.

1 INTRODUCTION

The aim of this article is the analysis of the results of the operational procedures carried out by Policía Nacional del Ecuador in the seizure of narcotics in zone 1, comprising the provinces of Esmeraldas, Carchi, Imbabura and Sucumbíos; Esmeraldas, Carchi, Imbabura and Sucumbíos, being considered areas of special importance due to their border location with Colombia; significant quantities

of narcotic substances have been seized annually: cocaine base paste, marijuana, heroin, cocaine hydrochloride among others taking into account the representative economic value they have on the market and the harmful effects on human health.

Ecuador, due to its geo-referencing, bordering Colombia and Peru, which produce narcotics, is the territory of choice for Organised Crime Groups, selecting this country as a place to stockpile and transport these substances, using sea ports, airports and land borders to export them to the USA, Holland, Belgium, among other important countries, according to the figures seized; During the year 2022, various "terrorist" acts were carried out by GDOs located in the national territory, which described themselves as operators of the *Cártel del Sinaloa* (Choneros, Fatales, Águilas) as well as *Cártel Jalisco Nueva Generación CJNG* (Lagartos, Lobos, Tiguerones, Chone Killers), for the dispute of territories, as well as persecution and assassination of their main leaders; according to the United States Department of Justice, they are present in approximately 17 countries, among which Ecuador is selected for the distribution of narcotics even though they are not produced within the country.

1.1 BACKGROUND TO THE DRUG TRADE

The trafficking of illicit substances has unfortunate consequences for our country, resulting in high levels of violence, corruption, the growth of underground economies and the attraction of the population to become part of the GDOs, who appear to have a high economic lifestyle, apparently obtaining "easy money" and flaunting material goods through social networks without measuring the consequences, which unleash pain and death that even involve entire families, minors, from vulnerable sectors of the country.

According to the United Nations Office on Drugs and Crime, Ecuador is ranked as one of the countries with the largest seizures of cocaine hydrochloride, which is due to the operability and performance of *Policía Nacional del Ecuador*, making it clear that organised crime sees our country as an attractive transit country for narcotics due to the increase in the seized product, which is why it is important to know the figures for the year 2022.

Drug trafficking is the prelude to delinquent events where the main victims are adolescents and adults who find themselves in complex economic situations and even without access to education, triggering them to become participants in the consumption and commercialisation of substances where the main attractive reward is economic solvency. This social problem is unfortunately growing, triggering tragic events such as murders, increased production and therefore consumption, disputes over territories, political and cultural damage as public policies are not restructured and finally we end up with a disturbance of public order.

1.2 THE DRUG GANGS IN ECUADOR

The "Tiguerones" gang has penetrated the Consejo de la Judicatura, Fiscalía, Alcaldías and Prefecturas; This organisation has a greater presence in Guayas, Esmeraldas and Manabí, together with "Los Lobos" and "Chonekillers", who are the adversaries of "Los Choneros" in 10 other provinces. The latter is the oldest organisation, it emerged in Manta in 1998 headed by Jorge Veliz alias Chonero, with the murder of its leader, Jorge Luis Zambrano alias Rasquiña, who was also murdered in 2020, took control; Currently "Los Choneros" are present in Pichincha, Cotopaxi, Los Ríos, Manabí, Santa Elena, Guayas, El Oro, Azuay and Loja; their armed wings are "Los Gangsters" in Esmeraldas and "Los R7" in Santo Domingo; these two fronts fight over drug trafficking routes and according to the Dirección Nacional Antinarcóticos are responsible for violent crimes.

Recently, after being captured in July 2023 in Colombia, alias "Gordo Luis" was transferred to the province of Cotopaxi to be held in the Cárcel Regional del Latacunga. He is one of the leaders of "Los Lobos" and, according to the Policía Nacional, this group exercises control over this organisation in the aforementioned prison.

2 METHODS

A phenomenological, documentary, quantitative study was carried out using the figures registered in the Sistema de Gestión Policial (SGP) of Policía Nacional del Ecuador and the actions taken by police personnel.

3 RESULTS

3.1 MISSION OF THE NATIONAL ANTI-DRUG DIRECTORATE

According to General Order No. 144 - Policía Nacional del Ecuador (2010), the mission of the Dirección Nacional Antidrogas - Policía Nacional is plan, direct, coordinate and supervise police operations for the prevention, investigation and repression of drug-related crimes, guaranteeing the rights of citizens, in support of citizen security; To this end, it uses anti-narcotics control through work teams (guides and dogs) and technical teams in all areas involved in external and internal trade, carrying out inspection activities in the areas of cargo, passengers, couriers, commercial flights, private flights, military, etc., as well as checked-in baggage. As well as the checked and accompanied baggage of the different flights at national and international level, procedures that are covered by the following legal regulations in force.

3.2 DRUG TRAFFICKING IN ECUADOR

In order to achieve a better understanding of the phenomenon of international trafficking and local micro-trafficking of controlled substances, as drugs are called in Sección segunda of the Código Orgánico Integral Penal COIP, it is necessary to address some social aspects and criminological factors related to this crime.

Ecuador is a country that has historically been considered an island of peace, a name it has adopted because it has been isolated for decades from problems related to criminal violence, terrorism and drug production and consumption in neighbouring countries. However, many of the decisions taken have led to our coasts, ports and clandestine airstrips becoming the main exit points for cocaine and marijuana from the region to the main consumer countries in the Americas and the world. Among the external triggering factors we can note the increase in crops in Colombia, the absence of state control in liberated zones in southern Colombia, and among the internal factors we could mention mainly the approval of the Law of Mobility, which allowed greater freedom in the mobility of foreigners without the technology to register and monitor them, and the closure of the Manta Base, which was not compensated in a timely manner with technology that would allow for the control of boats and submersibles.

Organised crime relentlessly takes advantage of any opportunity to achieve its objective, the most significant of which is the regional presence of the large Mexican cartels, The *Cártel de Sinaloa* maintained its hegemony through its links with the organised crime group known as the *Choneros*, who, after the death of their maximum leader, alias "J1" or "Rasquiña", were unable to consolidate an orderly succession of their leaders, causing a division into various criminal groups that split up and clashed with other opposing groups that were strengthened through international support. This led to a division into various criminal groups that split up and clashed with other opposing groups that were strengthened through international support from other organised crime groups related to the Colombian "Grupos Armados Organizados" GAOR and the *Cartel Jalisco Nueva Generación CJNG*, importing a way of operating through terror and extreme violence in their quest to dominate territories and drug routes. This has led to a worrying increase in the number of violent deaths in the country, mainly related to criminal violence caused by micro-trafficking and consumption.

The countries in the region traditionally dedicated to international drug production and trafficking have found themselves faced with an increasing number of domestic consumers, with Ecuador being one of those that have suffered a worrying increase, generating an urban war between gangs to control the territories where these substances are marketed and consumed.

3.3 INCREASE IN SEIZURES OF LARGE-SCALE DRUG SHIPMENTS

The year 2020 marks a historic milestone in the fight against drugs in Ecuador, with a significant increase in the levels of drug seizures, which has been recognised by international organisations. This increase and the capture of more than 110 tons must be explained from different angles in order to achieve a comprehensive understanding. The first explanation is the undeniable relationship between the increase in drug production and trafficking and the levels of arrests, which could be a logical explanation, although not entirely accurate. The changes in the strategies of the Dirección Nacional de Investigación Antidrogas have been a determining factor in the increase and maintenance of the levels of arrests. In addition, the design of indicators and goals imposed greater demands on the investigative units at the national level. This, added to the intervention in the maritime ports, especially the port of CONTECOM in the Province of Guayas, made it possible to achieve a record level of captures in the last two years, placing Ecuador as the third country in the world with the largest drug seizures, according to the United Nations Office on Drugs and Crime report, which mentions that, of the almost 1,500 tons of drugs seized in the last two years, Ecuador is the third country in the world with the largest drug seizures, according to the United Nations Office on Drugs and Crime. 500 tons of drugs seized in 2020, 6.5% were seized in Ecuadorian territory after Colombia and the United States, and that the port of Guayaquil is the second most used departure point for drug trafficking in the region. (UNODC, 2022).

3.4 ILLICIT ECONOMIES

The latest report of Grupo de Acción Financiera de Latinoamérica GAFILAT, in December 2022, mentions in Ecuador, when a criminal proceeding cannot conclude with a conviction for money laundering, it is possible to initiate an action for forfeiture of ownership. The purpose of the Organic Law of Extinction of Ownership is to declare in favour of the State assets acquired by actions or omissions of illicit or unjustified origin, or of illicit destination, located in Ecuador and abroad, this law applies to assets and not to persons, it is governed by an autonomous and independent procedure of any other lawsuit. However, there are still articles in this law that need to be reformed, mainly those that prevent the extinction of ownership from being applied to all crimes, currently it can only be applied to seven crimes, and the requirement of a final judgement for previous crimes is an obligatory condition to be able to apply the extinction of ownership without which this crime will remain unpunished; In Colombia and other countries, the only requirement to extinguish ownership is the impossibility of the defendant to adequately justify how the property was lawfully acquired; the law also requires the defendant to be notified within ten days before initiating a process of extinguishment of ownership, which complicates the procedure; in addition, property that has been acquired only within a maximum period of 15 years can be extinguished, when it should be imprescriptible. All these inconsistencies in the law hinder the state's ability to attack

illegal economies. It is important to note that this is the only and most efficient way to neutralise the activities of organised crime and is the only effective resource to limit their power by limiting their power in the purchase of arms, the payment of hired assassins and payments for corruption or other actions that seek to impose fear as a way to exercise their illicit activities with greater freedom.

3.5 VIOLENCE BY CRIMINALS

The data handled by the Policía Nacional establishes that in zone 1 in the year 2022 there was an increase of 189% of violent deaths compared to the previous year, that is 409 events of which 405 events have been classified as motivation threats and in second place with 47 events drug trafficking, however this is the initial information that is available because once the investigation is completed, a good part of these deaths are oriented to drug trafficking as the main motivation, In short, drug traffickers are behind most of the crimes in Ecuador, since the people who supply them are violent and have armed themselves in the last two years with high-powered long arms, mainly with 5.56 mm rifles and in some cases up to 7.62 mm, which are military weapons. One of the relevant arms trafficking cases carried out by the Policía Nacional through the Unidad Nacional de Investigación de Delitos Transnacionales was the dismantling of a gang dedicated to trafficking rifles from the United States, which were transported through couriers for parts or machinery imports, resulting in arrests in the United States and Ecuador.

The violence caused by violent deaths is in addition to other crimes that have been prioritised over the last year due to their worrying increase with the incorporation of new criminal modalities such as Sicilian vaccine-type extortion and kidnapping, with which these criminal organisations obtain large amounts of money that is used for their criminal expansion and which is incorporated into the economy through money laundering activities.

3.6 DRUG SEIZURES IN ESMERALDAS PROVINCE Z1 2022

In the province of Esmeraldas in 2022, the total amount of drugs seized was 6,447.21kg through the various operations carried out by the Dirección Nacional Antinarcóticos.

During the year 2022 different interventions were carried out in which several police operations against drug trafficking were executed; One of these was in the "Las Piedras" sector, in which the Grupo Especial Móvil Antinarcóticos (GEMA) stopped a pick-up truck driven by a female person transporting cane to the province of Los Ríos, in the city of Quevedo, in which the personnel searched inside the vehicle a so-called "caleta" which is a modality that alters the original structure of the vehicles, finding 60 "packages" sealed with brown packing tape containing inside a greenish vegetable substance that after the respective homologated test was positive for marijuana with a weight of approximately 54.000g.

Another operation was carried out in the "El Edén" sector, with the participation of personnel from the Unidad Nacional Canina (CRAC) in which the intervention of the narcotics detection dog "Dominic" was carried out during the search of an inter-cantonal bus in which a positive alert was given for three suitcases that were searched containing 57 rectangular packages of various sizes again with a greenish vegetable substance presumably marijuana weighing approximately 47,400g.

Likewise, on the Esmeraldas road network, a lorry carrying 352 packets of cocaine was stopped. Police stopped the van and in the back part of the van they found the drug shipment that was being transported from Imbabura to Tonsupa, where two people were arrested in order to determine responsibility for the shipment and the origin of the substances in question.

Operation "Resurrection" was carried out on the road to the Esmeraldas oil refinery, in which anti-narcotics agents stopped a light taxi-type vehicle which, when searched, was found to contain several rectangular packages containing a greenish substance of vegetable origin which, after the respective field test, was found to be positive for marijuana, weighing approximately 20,000g.

One of the raids in the province of Esmeraldas was carried out in nine houses in the towns of Esmeraldas urban area and Atacames in which 11 people from a family dedicated to the sale of narcotics were arrested; the operation was carried out in 9 houses in which narcotics were found, the investigations and monitoring of the evidence were carried out four months ago in the Monte de Piedad sector of one of the capital's neighbourhoods. In order to evade police tracking, the members of the family moved to Tonsupa where they carried out the illegal sale of substances, including recruiting other people to continue the sale. After the raids, the seized narcotics entered the weighing process. In addition, 3 firearms were found, which were attached to the relevant process in the Public Prosecutor's Office for the in flagrante delicto hearing.

In March, 12 members of a criminal organisation were arrested in raids in San Lorenzo, Mataje, Esmeraldas and Quito: San Lorenzo, Mataje, Esmeraldas and Quito, in Mataje a laboratory for processing and refining drugs was located.

In an operation coordinated with the Policía Nacional, the Ecuadorian and Colombian Navy, a boat was intercepted 20nm off the coast of Esmeraldas in which the suspects were transporting approximately half a tonne of drugs, 378 double-bottomed brick-block type packages, and 3 citizens were apprehended.

In a jungle area near San Lorenzo in Esmeraldas, beds, mattresses and all the necessary equipment for cooking and shelter from the rain were found. On the table was a newspaper with information about the mobile column of Urias Rondon, an illegal organisation that is part of six armed groups that move between the border between Ecuador and Colombia. The mafias are increasingly establishing new resting places or hideouts to set up processing laboratories and traffic drugs into the neighbouring country.

Defence forces demolished two operational centres near Mataje and Corriente Larga, two locations on the Esmeraldas border. There they found fuel, dyes and other substances for drug processing. The navy, through its special forces, managed to capture two boats, each carrying 3,000 gallons of gasoline, a quantity that caught the attention of the uniformed officers, who confirmed that the cargo was destined for drug processing laboratories on the Colombian side of the border. Intelligence reports found that the drug cartels currently operating in Nariño and Cauca used fuel obtained from Ecuador in the processing of drugs. In the past, fishermen and farmers in the neighbouring country were also involved in transporting fuel. There is information that illegal fuel is being transported from four other localities in Río Verde and the San Lorenzo area. In boats, drug traffickers spend a maximum of four hours on Colombian soil. Reports indicate that in addition to Urías Rondón, a mobile column of FARC dissidents, Óliver Sinisterra, Guerrillas Unidas del Pacífico, Grupo Contador, ELN and Comuneros del Sur are also moving along the border. All these organisations would have allies in Esmeraldas.

Disputes over ports, estuaries, mangroves and land have caused criminal violence in Esmeraldas to continue to increase. Between January and June 2022 alone, 238 people were murdered in this province. During the same period in 2021, there were only 61 homicides. The government introduced a state of emergency this year on 24 July for "grave internal commotion" in Duran-Guayas, Manabí and Los Ríos, as well as a state of emergency in all prisons in Ecuador, both for a duration of 60 days, following clashes between gangs inside prisons, the detention of approximately 100 prison guards and the murder of the Mayor of Manta.

3.7 DRUG SEIZURES IN CARCHI PROVINCE Z1 2022

In the province of Carchi in 2022, the total amount of drugs seized was 6,572.12kg through the different operations carried out by the Dirección Nacional Antinarcóticos.

In 2022 several operations were carried out to seize controlled substances for both international trafficking and micro-trafficking, among the most relevant we can mention some that were developed in Control Sur Carchi, during the inspection of a moving bus with the help of the anti-narcotics canine called Dodo, during the inspection of a moving bus with the help of the Dodo anti-narcotics canine, a common bus with destination and route Tulcán - Guayaquil was stopped by means of detection and profiling methods. Jute bags containing 38 rectangular brick-type packages containing green plant compound were found in the cabin of the bus, which tested positive for marijuana.

Grupo Especial Móvil Antinarcóticos (GEMA) and the Unidad Nacional Canina (UNAC) went to the Customs Control Group checkpoint located at the Rumichaca-Tulcán International Bridge in the province of Carchi, where after receiving an alarm from the 911 ECU, a vehicle was stopped and was travelling in an unusual manner, the driver expressed nervousness, so they searched the vehicle and found

in the boot compartment two packages wrapped in transparent covers containing paper money (dollars) of different denominations. Therefore, with the assistance of specialised forensic personnel, a total of \$42,000 (forty-two thousand US dollars) was obtained. The driver of the vehicle was arrested on suspicion of money laundering and together with the evidence found, received an arrest warrant from the competent authorities.

Personnel from the Unidad Nacional Canina carried out several anti-drug control operations in Tulcán, achieving the seizure of controlled substances. During an inspection of a car-type vehicle, the specialised Dodo dog transmitted positive signals in the front part, under the seats, containing some whitish substances, which when subjected to chromatographic tests were positive for cocaine, which was going to be sent to Quito and then to Madrid.

Three citizens were arrested for possession of 747.00 grams of cocaine and the evidence was handed over for the corresponding proceedings ordered by the competent authority. With this operation, 387,470 doses of drugs were prevented from being placed on the market.

Agents of Grupo Especial Móvil Antinarcóticos GEMA and the Unidad Nacional Canina coordinated the "Patagonia" operation in the southern pass of the city of Tulcán, Carchi province, which led to the seizure of 28 small capsules hidden in a packet of wet wipes corresponding to 52,8 grams of methamphetamines (528 pills), the specialised canine "Arko" detected the possible existence of narcotics in this seizure, inside the suitcase of a citizen who was travelling on an interprovincial bus: Tulcán-Quito, the same one who was detained for the investigation, is a Colombian citizen, it should be noted that each dose is worth around \$ 15- \$ 20 on the black market, so it would be worth around: \$ 10,560 (ten thousand five hundred US dollars).

In Guayaquil and Tulcán, the police arrested four people in possession of 19.6 kilograms of heroin. Agents from the Police carried out the "Casería" operation in Zone 8 and Sub-zone Carchi as part of the fight against drug trafficking organisations.

During this police operation, which involved the Prosecutor's Office and special forces tactical teams, four citizens were captured and were being transported from the city of Tulcán in the province of Carchi to Guayaquil to deliver products to consumer markets in the north and northeast of the city. The head of the UCTCI (Unidad Contra el Tráfico para Consumo Interno) confirmed that the drug originated in Colombia, that it followed the Tulcán-Guayaquil route and that the organisation was investigated through a previous investigation. He added that a total of 19 kilos, 630 grams were seized as evidence, thus preventing more than 650 doses from being sold on the consumer market.

3.8 DRUG SEIZURES IN IMBABURA PROVINCE Z1 2022

In the province of Imbabura in 2022, the total amount of drugs seized was 4,840.14kg through the different operations carried out by the Dirección Nacional Antinarcoéticos.

Operation Eclipse 2 was carried out in the Imbabura sub-zone. In the region of Gualchán, the police stopped a blazer-type vehicle whose driver mentioned that he was from the province of Carchi. After searching the interior of the vehicle, 61 packages containing 56 kilograms of marijuana (equivalent to 112,000 doses) were found. The Colombian driver was arrested and the vehicle confiscated.

Operations were carried out in the city of Ibarra, which resulted in the seizure of 8,845 doses of marijuana, especially in the Tababuela sector. Police from the Unidad Nacional Canina monitor and search vehicles in the area to prevent drug trafficking offences.

3.9 DRUG SEIZURES IN SUCUMBÍOS PROVINCE Z1 2022

In the province of Imbabura in 2022, the total amount of drugs seized was 4,042.39kg through the various operations carried out by the Dirección Nacional Antinarcoéticos .

At Lago Agrio canton, there was a case of criminal violence related to micro-trafficking activities, so through preventive patrols they searched for a person with an unusual attitude who was carrying a pistol type firearm with six 9 mm calibre cartridges. The citizen was apprehended but was immediately linked to a violent death as the ECU-911 radio station of the Integral Security Service issued an alert about possible gunshots on Progreso and Velasco Ibarra streets in the Lago Agrio canton. The police immediately went to the aforementioned place, where they found a female person on the road, who minutes before had been the victim of a firearm falling on a motorbike, causing a wound to her head and left leg at the level of the thigh, a bag containing 01 phone and cash was stolen, and the suspect was identified as carrying controlled substances.

In the province of Sucumbíos, personnel from the Unidad Nacional Canina – CRAC y Control de Frontera were carrying out an anti-drug detection operation using surveillance and profiling techniques. They found a grey car and a blue van, which the police officers asked to stop, but the driver ignored the request.

When the respective investigation was carried out, the specialised antinarcoetics canine "Willien" alerted his guide positive for narcotic substances, finding double bottom compartments in the seats and doors of the vehicle. finding 293 rectangular shaped packages wrapped in dark coloured plastic bags with a white substance inside, apparently cocaine hydrochloride, with a total of 289,777.00g.

The "Paraíso 1 and 2" operations were carried out in Lago Agrio, capital of the province of Sucumbíos, and agents from the Public Prosecutor's Office and the Unidad Nacional Antinarcoéticos (UIAN) dismantled two drug trafficking organisations after eight months of investigation. The criminal

structure was said to be dedicated to the transport, stockpiling, distribution and illegal trade of controlled substances originating in Colombia, for which they adapted taxis into vehicles where they hid the drugs, which were then transported to sea ports to be shipped to the United States and Europe.

Operations Paraíso 1 and 2 were carried out simultaneously in a raid on several properties in Lago Agrio, during which 40 citizens were arrested, nine of whom have criminal records, said the head of the Dirección Antinarcóticos. In two operations with more than 40 arrests, 3,584 kilograms of cocaine hydrochloride, five firearms, four vehicles and seven mobile devices were seized and stored at the Antinarcotics Headquarters in Zone 8 and Sucumbíos Sub-zone.

An anti-narcotics control was carried out at the Lago Agrio land terminal, where packages sent by public transport were checked. Agents from the CRAC's Unidad Nacional Canina detected three cylindrical ferrous metal objects (industrial air cleaners for heavy objects) with the help of the anti-narcotics specialist dog "Willie", who inspected parcels on their way to the city of Macará.

During the visual and manual technical review of the cylinders with electrical equipment (drill and grinder), it was found that they contained 208 rectangular packages of different sizes, which stored the controlled substances with a green appearance of vegetable origin that when exposed to the Duquenois-Levine-PDT chemical reagent gave a positive result for marijuana with a weight of 88,720.00g.

3.10 SEIZURE ANALYSIS

At Zone 1, Carchi Province register 325 cases, 365 arrested, 6572,12kg; Esmeraldas Province 503 cases, 601 arrested, 6447,21kg; Imbabura Province 299 cases, 382 arrested, 4840,14kg; Sucumbios Province 158 cases, 163 arrested, 4042,39kg. Total 1285 cases, 1511 arrested, 21901,86kg.

- Carchi Province register: 4,189.58kg **Hydrochloride**; 11,10kg **Base Paste**; 135,48kg **Heroin**, 2,235.95kg **Marijuana**.
- Esmeraldas Province register: 4,253,33kg **Hydrochloride**; 66,69kg **Base Paste**; 0,00kg **Heroin**, 2,127,19kg **Marijuana**.
- Imbabura Province register: 3,161.38kg **Hydrochloride**; 82,60kg **Base Paste**; 6,76kg **Heroin**, 1,589,40kg **Marijuana**.
- Sucumbíos Province register: 3,871.81kg **Hydrochloride**; 35,11kg **Base Paste**; 0,01kg **Heroin**, 135,46kg **Marijuana**.
- **Total Zone 1** register: 15,476,10kg **Hydrochloride**; 195,50kg **Base Paste**; 142,25kg **Heroin**, 6,088.01kg **Marijuana**.
- **Source:** DGIA
- **Prepared by:** Authors

In 2022, the province of Carchi had the highest amount of drugs seized in kg with 6,572.12kg in Zone 1, and the province with the lowest amount seized was Sucumbíos with 4,042.39kg. The most seized substance is cocaine hydrochloride with 15,476.10kg, followed by marijuana 6,088.01kg, cocaine paste 195.50kg and heroin 142.25kg.

Ecuador, a country where drug violence is on the rise, has begun to receive more support from the United States and other countries to strengthen its anti-drug capabilities. The help of intelligence teams from the United States, Israel, Britain and Spain tripled the amount of drugs seized in the first year of President Lasso's term to 350 tons, according to statements to The Associated Press. "The fight against international criminal structures can only happen from an international perspective," the number of drugs seized is the "best indicator of the effectiveness of intelligence cooperation systems".

Colombian, Peruvian and Mexican cartels view Ecuador as a country for stockpiling, trafficking and exporting drugs, especially cocaine, to the US and Europe, which has led to serious urban violence, especially in the port city of Guayaquil.

3.10.1 Airport productivity

- **2020 Year, Quito City register:** 258.213,55gr
- **2022 Year, Quito City register:** 1.177.338,40gr
- **2020 Year, Guayaquil City register:** 149.838,60gr
- **2022 Year, Guayaquil City register:** 71.405,50gr
- **Source:** DGIA
- **Prepared by:** Authors

By 2020 and 2022, Quito's seizures will exceed Guayaquil's by 1,214,307 grams.

In the city of Guayaquil, the seizures are highest in 2020, while in Quito they are predominant in 2022.

3.10.2 Productivity in the Port of Guayaquil

- **2020 Year:** 23.151.100gr
- **2022 Year:** 77.417.752gr
- **Source:** DGIA
- **Prepared by:** Authors

At the Guayaquil port terminal, 2022 dominates the seizures, 54,266,652 grams higher than 2020.

Another effect of the presence of drug gangs is the bloody confrontations between rival gangs in prisons. One of the most important of these took place in the Cárcel del Litoral in Guayaquil, where 125 people died in a fight between prisoners, another riot took place in the Cárcel del Latacunga, where 16 died and 43 inmates were wounded. According to the SNAI Servicio de Atención a Personas Privadas de la Libertad, 316 prisoners killed their fellow inmates in 2021, and this number has increased to 106 more cases in 2022.

3.10.3 Incidence intentional homicide zone 1

3.10.3.1 SZ carchi

- **Year 2021 Carchi Province: 6**
- **Year 2022 Carchi Province: 12**
- **Carchi Province Absolute Variation: 6**
- **Carchi Province Percentage change: 100%**

3.10.3.2 SZ esmeraldas

- **Year 2021 Esmeraldas Province: 149**
- **Year 2022 Esmeraldas Province: 516**
- **Esmeraldas Province Absolute Variation: 367**
- **Esmeraldas Province Percentage change: 246%**

3.10.3.3 SZ imbabura

- **Year 2021 Imbabura Province: 21**
- **Year 2022 Imbabura Province: 16**
- **Imbabura Province Absolute Variation: -5**
- **Imbabura Province Percentage change: -24%**

3.10.3.4 SZ sucumbíos

- **Year 2021 Sucumbíos Province: 40**
- **Year 2022 Sucumbíos Province: 81**
- **Sucumbíos Province Absolute Variation: 41**
- **Sucumbíos Province Percentage change: -103%**

3.10.3.5 Zone 1

- **Year 2021 Zone 1:** 216
- **Year 2022 Zone 1:** 625
- **Zone 1 Absolute Variation:** 409
- **Zone 1 Percentage change:** 189%
- **Source:** DINASED
- **Prepared by:** Authors

At 2022 exist the percentage variation of 189% and absolute variation of 409 events in relation to 2021. By type of violence, the most relevant would be classified as follows CRIMINAL VIOLENCE, concentrating the problem in type of motivation THREATS (405 events), INTERNAL DRUG TRAFFICKING (47 events), THEFT FROM PERSONS (27 events), THEFT FROM HOME (11 events), CRIMINAL VIOLENCE concentrating the problem in type of motivation RRIMES (39 events), ACTS OF HATE (29 events), SENTIMENTAL (17 events).

3.10.4 Characterisation of violence intentional homicides zone 1

3.10.4.1 Factual area

- **Urban:** 489
- **Rural:** 145
- **Source:** DINASED
- **Prepared by:** Authors

Intentional homicides are registered in greater numbers in the urban area with 480 homicides.

3.10.4.2 Type of space

- **Private:** 181
- **Public:** 444
- **Source:** DINASED
- **Prepared by:** Authors

Intentional homicides are registered in greater numbers in public spaces with 444 cases.

3.10.4.3 Daytime segment

- **Early morning:** 118
- **Morning:** 89
- **Afternoon:** 154

- **Night:** 264
- **Source:** DINASED
- **Prepared by:** Authors

Intentional homicides are registered in greater numbers in the night-time segment with 264 cases, followed by the evening with 154 cases, early morning with 118 cases and finally the morning with 89 events.

3.10.4.4 Type of weapon

- **Fire:** 542
- **Blanca:** 61
- **Constriction:** 4
- **Other:** 18
- **Source:** DINASED
- **Prepared by:** Authors

Intentional homicides are registered in greater numbers with firearms with 542 cases and blanca 61 events.

Our country emphasises the support of the United States and other countries in the fight against organised crime; cartels in other countries consider Ecuador a transit and export country for drugs, especially cocaine, to the United States and Europe.

One of the actions aimed at combating drug trafficking was the alert issued by Unidad Nacional de Investigación Antidrogas in relation to a light aircraft of unknown origin flying over Ecuador, for which the Policía Nacional, Fuerzas Armadas and DEA of the United States carried out joint actions that resulted in the arrest in Mexico State of Durango of an aircraft with 309kg of cocaine inside, the agents apprehended the pilot of Mexican nationality as well as three cars that were allegedly used to transport drugs.

These narcotics seized in Ecuador are worth approximately \$31 million dollars in trade, but in the United States and Europe the cost is closer to \$120 million dollars.

4 DISCUSSION

According to the Dirección Nacional Antinarcoóticos, at 2022; 1285 anti-drug operations were carried out in Zone 1, depriving 1511 citizens of their liberty and seizing 21 tons 901 kilograms 86 grams, the substance with the highest incidence being cocaine hydrochloride.

Referring to Art. 344e. COFJ, cases involving indigenous persons or collectivities, with the aim of preventing the violation of their rights, are not subject to ordinary law but rather “... al derecho, usos y costumbres de los pueblos, nacionalidades y comunidades indígenas...”, in which unfortunately there have been cases of impunity due to the immediate release or the application of alternative measures, facilitating the commission of the same crime for which they were arrested, with highly worrying levels of recidivism. However, the prison population does not exceed 31500, which is why a profound analysis of the crisis in the justice system is necessary in order to change the trend and put a stop to the impunity that is the main trigger for violence, contract killings, extortion, kidnapping, drug trafficking and the commission of many other crimes that should be efficiently prosecuted by the administration of justice.

4.1 DRUG LAW ENFORCEMENT: THE NEW APPROACH

While it is true that joint operations in urban areas between the Policía Nacional and Fuerzas Armadas could generate some good results, it is necessary to rethink other strategies based on the current results, since of the 180 tons seized during 2023, only 11 have been seized in the border area; these figures show the urgent need to focus efforts on border control and land routes as well as maritime and air routes both to the north and south of the country, for which the Fuerzas Armadas should play a leading role in accordance with their mobilisation capabilities in these areas, since drugs are currently captured mainly in and around seaports, with the resulting criminal violence in the areas of influence. Therefore, shifting the efforts to control and capture drugs to border areas is seen as a state strategy that will generate better security conditions, as it will force criminal organisations to seek other routes that have less impact on our country, considering that the total eradication of this social cancer is highly complex.

5 CONCLUSIONS

The highly efficient work of the Policía Nacional in the fight against drugs has been recognised by international organisations, but there is an urgent need for a comprehensive reform of the justice and social rehabilitation system to reduce the high levels of impunity, which has created the right environment for an unprecedented escalation of criminal violence. Attacking illegal economies also requires legal reforms to provide an adequate instrument to weaken criminal organisations and their permanent attempt to permeate the structures of the state and all institutions. It should be noted that social prevention in the reduction of drug consumption is indispensable, and that this is a pending debt of the governments in power in order to improve security conditions in the medium and long term. The levels of capture of these substances should be increased in the border area with the support of Fuerzas Armadas controls to reduce maritime and land air traffic, which will make it possible to displace and control criminal violence around maritime ports.

In reference to the topic developed, Zone 1 is identified as a strategic place for the transport of psychotropic substances due to its geographical location and its border with the neighbouring country of Colombia. This location has been the prelude to it being selected as a beneficial place for the transport and sale, which has led to a multitude of violent events caused by various drug trafficking groups; The social situation, such as lack of employment, education and increasing poverty in the marginalised areas of the provinces of Imbabura, Carchi, Sucumbios and Esmeraldas, have led this population to have a false vision of economic prosperity, which with the passing of time leads to a number of violent events that in many cases lead to the commission of other crimes that worsen the quality of life they envisage and end up being included in a cycle of violence that they can hardly get out of, degenerating their quality of life.

Another factor contributing to the increase in drug trafficking in Zone 1 is the lack of a stronger and more punitive legislative reform to weaken the organisations and to investigate the people who are recruited by the different organised crime groups to commit this type of crime, with the aim of socialising the consequences of erroneous decisions, which end in a sentence of several years in a detention centre, in the best of cases, and in others, regrettably and irreparably, death.

REFERENCES

UNODC, World Drug Report 2022 (United Nations publication, 2022).

Evaluación Mutua de Cuarta Ronda de la República del Ecuador, GAFILAT 2023.

DNIA, Productivity year 2022.

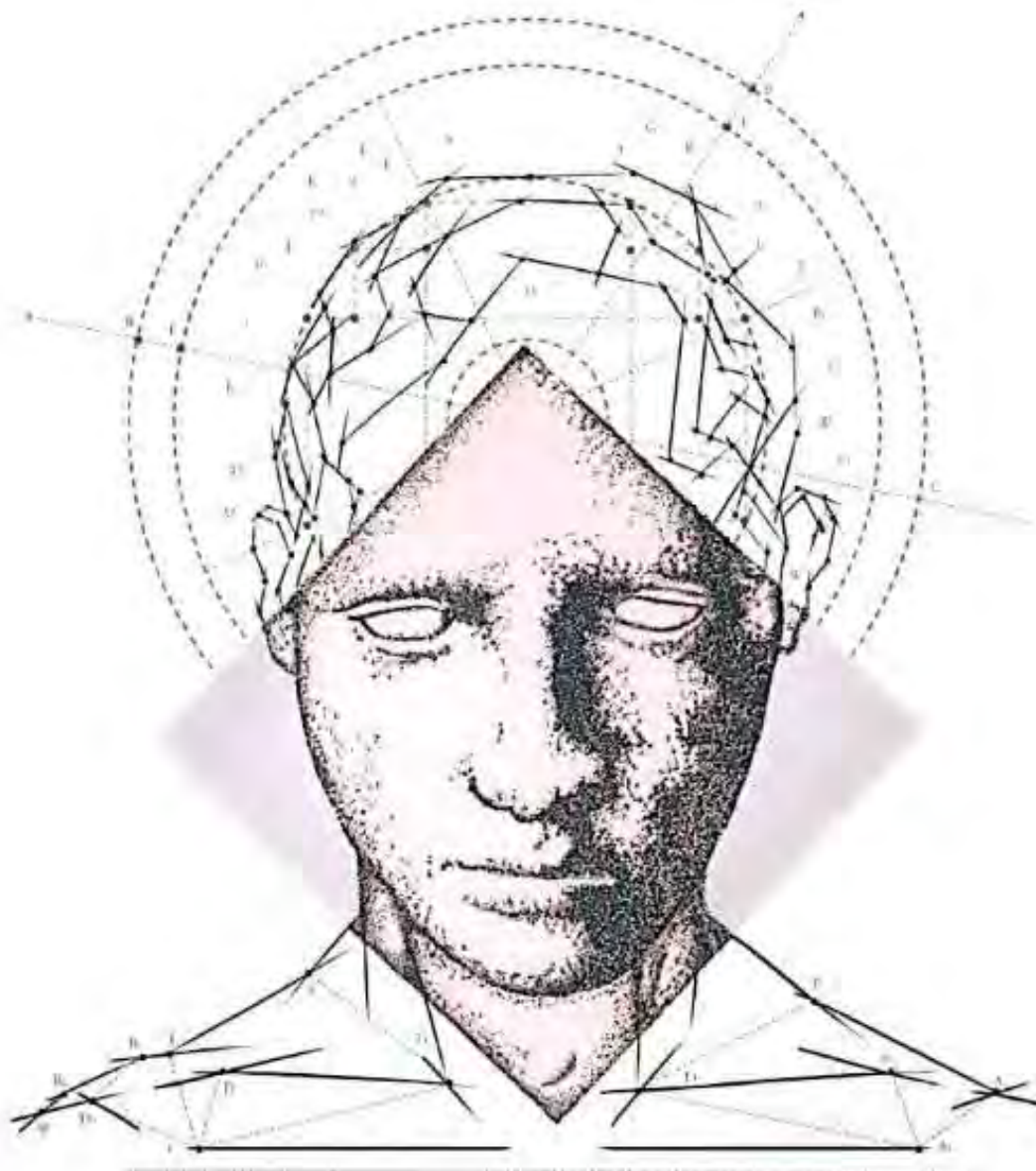
Artiles Santana, J. A. (2021). A type theory for drug trafficking in Ecuador. *Revista San Gregorio*, 1(47), 143-164.

Santillán Molina, A. L., Vinuesa Ochoa, N. V., Benavides Salazar, C. F., & Santillán Ojeda, S. J. (2022). Drugs, trafficking and organized crime as a trigger for violent acts in Ecuadorian prisons. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(3), 478-486.

Rueda, M. B. S. (2021). Incidence of Mexican cartels in the increase of drug trafficking in Ecuador. *INNOVACIÓN & SABER*, 3(3), 84-89.

DIALÉCTICAS DEL SUR

Selección de memorias del II Congreso Internacional en la Educación Superior realizado en Quito el 22, 23, 24 de diciembre de 2017



BIBLIOTECA
MEMORIA
EDITORIAL UNIVERSITARIA

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

RECTOR | Dr. Fernando Sempértegui, Ph. D.

VICERRECTOR ACADÉMICO Y DE POSGRADO | Dr. Nelson Rodríguez, Ph. D.

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN, DOCTORADOS E INNOVACIÓN | Dr. Washington Benítez, Ph. D.

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO | Ec. Marco Posso Zumárraga, M. Sc.

DIRECTOR DE DESARROLLO ACADÉMICO | Dr. Édgar Játiva Mariño, M. Sc.

Editorial Universitaria, 2022

ISBN | 978-9942-7004-1-4

1.ª edición | abril de 2022

COMPILADORES | Míriam Bastidas, Diego Torres, Freddy Chancúsig, William Aguilar

EDITOR GENERAL | Gustavo Pazmiño

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN | Édison Pila

EDICIÓN DE TEXTOS | Marcelo Acuña

PORTADA | Édison Pila y Estefanía Zumárraga

DIRECCIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO

Av. América N23-41 y Mercadillo

+593 02 3210-470

dda@uce.edu.ec

Ciudadela Universitaria, avenida América, s. n.

Quito, Ecuador

+593 (02) 2524 033

editorialuniversitaria@uce.edu.ec



Los contenidos pueden usarse libremente, sin fines comerciales y siempre y cuando se cite la fuente. Si se hacen cambios de cualquier tipo, debe guardarse el espíritu de libre acceso al contenido.

TABLA DE CONTENIDO

Comité Organizador	iii
Presentación	ix
ÁREA DE CIENCIAS DE LA SALUD	
Análisis del sistema de educación superior en Ecuador periodo 2000-2017 «olas, cierre y calidad» <i>Sandra Pazmiño Moscoso</i>	13
Incorporación del currículum oculto al currículum oficial en la asignatura de Neonatología, Universidad Central del Ecuador <i>Linda Arturo Delgado</i>	25
ÁREA DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS (ARTES)	
Propuesta de metodología de enseñanza de Teorías de la Arquitectura de líneas de tiempo interactivas <i>Mishell Echeverría</i>	37
Correspondencia entre rendimiento académico y asistencia como factores de promoción estudiantil <i>Segundo Barreno Freire, Oswaldo Haro Jácome</i>	47
Una experiencia para la enseñanza de límite de una función real <i>Ana Lucía Valarezo</i>	59
El proyecto integrador de saberes: una experiencia de innovación educativa <i>Carlos Calderón, Víctor Sánchez, Helen Figueroa, Ángela Zambrano, Patricio Cazar, María Verónica Maíla, Shirley Murriagui, Bolívar Borja, Silvia Imbaquingo</i>	69
Modelo de integración de la competencia digital del docente universitario en la educación superior <i>Jorge Revelo Rosero</i>	79

ANÁLISIS DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN ECUADOR PERIODO 2000-2017 «OLAS, CIERRE Y CALIDAD»

Sandra Pazmiño Moscoso
Universidad Central del Ecuador (Ecuador)

RESUMEN: Actualmente, la sociedad atraviesa cambios constantes —dentro de los cuales la educación no queda de lado—, por lo que es necesaria la reforma de conocimientos que se adapten a la practicidad desde el salón de clase como punto de inicio. Los procesos de aseguramiento de la calidad van más lejos de representar un mecanismo institucional, en ellos se expresa el poder de transformación que tiene el derecho, cuando se sintoniza con el beneficio colectivo, mas no con intereses que involucren conflictos de poder y fines de lucro.

PALABRAS CLAVE: Educación superior, calidad, ciencia, educación, profesional.

ABSTRACT: At the moment the society goes through constant changes which the education is not left of side, being necessary the reform of knowledge that adapt to the practicality from the classroom like starting point. The quality processes assurance go beyond simply representing an institutional mechanism, them express the power of transformation that has the right when it is tuned to the collective benefit but not with interests that involve power conflicts and profit.

KEYWORDS: Higher education, quality, science, education, professional.

JUSTIFICACIÓN

La justificación básica de este estudio es la evidencia del desconocimiento relevante sobre el tema. Actualmente, el sistema de educación superior cuenta con mecanismos de evaluación, mismos que han aportado considerablemente en el control del aseguramiento de la calidad de las instituciones de educación superior (IES) a través de una depuración del sistema universitario, desde la aplicación de ésta al grupo de veintiséis universidades categoría E que no mostraron capacidad para solucionar problemas sociales y desraizadas de su entorno, sin impacto en las realidades locales, hasta los procesos de evaluación y acreditación, a los que se encuentran sometidas las IES en la actualidad. En razón de la divulgación de los resultados de los procesos de evaluación y acreditación, se tiene como finalidad orientar a la sociedad ecuatoriana sobre la calidad de las instituciones, programas y carreras del sistema de educación superior con fundamentos teóricos, actuación responsable de los organismos