

# DISTANCIA *Al Día*

VOLUMEN 13 - MAYO 2022

ISSN 2322-7362

 @iserpamplona  
 @iser.pamplona  
 ISER Pamplona



Instituto Superior de  
Educación Rural **ISER**  
Vigilado MinEducación

"Hacia una sociedad **rural y urbana más justa**, sostenible y equitativa"

## PRESENTACIÓN

Mario Augusto Contreras Medina  
**Rector**

Julio Andrés Rodas Rincón  
**Vicerrector Académico**

Yesenia Campo Vera  
**Editor de la Revista**

### COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Ender José Barrientos Monsalve  
Mag. Carlos Alberto Vera Romero  
Mag. Mónica Alexandra Delgado  
Dr. Carlos José Gil Jurado  
Dr. Nelson Antonio Galvis  
Mag. Diego Armando Mejía Bugallo  
Mag. Blanca Lucila Hernández

**Diseño y diagramación**  
Gestión de la Comunicación - ISER



# EDITORIAL

LA REVISTA DISTANCIA AL DIA es una publicación periódica, con el objetivo principal de ser un medio de transmisión de conocimiento que tienen los científicos e investigadores para dar a conocer sus trabajos y el desarrollo de sus investigaciones. Las publicaciones de los artículos en la revista están orientadas en un amplio rango de campos científicos multidisciplinarios.

El Grupo de investigación en socioeconomía y desarrollo regional de la institución, se hace presentes con cuatro artículos, dos en el área social, el primero sobre el reclutamiento forzado en grupos al margen de la ley. estudio de caso “excombatiente de las FARC, en el Catatumbo”; un análisis de la realidad del conflicto armado en Colombia, tiene un conjunto de componentes internos y externos diversos, entre estos se encuentra el reclutamiento, al respecto se efectuó un estudio con el objetivo de Determinar las causas y efectos de la participación activa a través del reclutamiento forzado en grupos al margen de la ley, estudio de caso a excombatiente de las FARC en la zona del Catatumbo Norte de Santander. El segundo artículo trata de la paz como valor y forma de vida, donde se retoma teórica de la paz observándola desde la realidad caótica de la violencia, que permite hacer un planteamiento para mirar la paz como un importante valor y base fundamental en la forma de vida;

considerando las acciones de la no violencia como una labor de todos, para todos y por todos, donde agentes primordiales como el Estado, los medios de comunicación, la familia y los actores de la educación tienen un papel preponderante.

Esta edición cuenta con un artículo de la cultura inclusiva para la atención integral a la primera infancia con discapacidad motora, estudio que se realizó en el Hogar Infantil Mentes Creativas y Grandes Talentos del Municipio de Duitama – Boyacá, en donde se asumió el reto de brindar atención integral a una menor con discapacidad motora, creando estrategias de capacitación y actualización con las agentes educativas quienes implementaron la cultura inclusiva frente a la diversidad y la discapacidad enmarcada en los derechos con la comunidad educativa. Además, se cuenta con un artículo en el área de seguridad y salud en el trabajo que describe los riesgos en la salud por uso de plaguicidas en cultivadores de fresa en el municipio de Pamplona.

Desde el área ambiental, el artículo sobre la enseñanza de los valores en la educación superior destacando la importancia de la enseñanza de los valores en la educación superior, para la creación de conciencia tanto en docentes como estudiantes sobre trabajar los valores en los diversos cursos del plan de estudios para así

mismo favorecer el ambiente universitario. Así mismo, contamos con el manuscrito sobre el análisis de aspectos poblacionales en la ecorregión de la Ciénaga de Zapatosa de Colombia que describe los impactos que se han generado por los procesos de pesca, caza y los problemas de orden público principalmente, los cuales ocasionan impactos ambientales en diversos factores de la región.

El Grupo de Investigación en Ciencia, Tecnología e Innovación (GICTIN) publicó el manuscrito sobre la aplicación para el registro y manejo de datos de condiciones ambientales y del suelo en proyectos agrícolas en el ISER de Pamplona, donde se presenta la adopción del framework Pandas y Matplotlib de Python en el proyecto de gestión de datos de condiciones ambientales y de suelo basado en la metodología Work Breakdown Structure (WBS).

Yesenia Campo Vera  
**Editora de la Revista Distancia al Día**

EDITORIAL

**04 - 21**

*El reclutamiento forzado en grupos al margen de la ley. Estudio de caso "excombatiente de las FARC, en el Catatumbo"*

**22 - 30**

*La paz como valor y forma de vida*

**31 - 39**

*Cultura inclusiva para la atención integral a la primera infancia con discapacidad motora*

**40 - 54**

*Riesgo en la salud por uso de plaguicidas en cultivadores de fresa - municipio de Pamplona*

**55 - 61**

*La enseñanza de los valores en la educación superior*

**62 - 69**

*Análisis de aspectos poblacionales en la ecorregión de la Ciénaga de Zapatosa de Colombia.*

*Aplicación para el registro y manejo de datos de condiciones ambientales y del suelo en proyectos agrícolas en el ISER de Pamplona.*

DISTANCIA Al Día



## EL RECLUTAMIENTO FORZADO EN GRUPOS AL MARGEN DE LA LEY ESTUDIO DE CASO “EXCOMBATIENTE DE LAS FARC, EN EL CATATUMBO”

**Mildred Paola Báez Angarita**

*mildredbaez.estudiante@iser.edu.co*

*Egresada programa Tecnología en Gestión  
Comunitaria*

**Mg. Belcy Socorro Araque Suárez**

*Docente de planta*

*Belcyaraque.docente@ser.edu.co*

**Instituto Superior de Educación Rural – ISER**  
*Facultad de ciencias administrativas y sociales  
Programa Tecnología en Gestión Comunitaria*



**VOLUMEN 13 - MAYO 2022**  
ISSN 2322-7362

## Resumen

La realidad del conflicto armado en Colombia, tiene un conjunto de componentes internos y externos diversos, entre estos se encuentra el reclutamiento, al respecto se efectuó un estudio con el objetivo de Determinar las causas y efectos de la participación activa a través del reclutamiento forzado en grupos al margen de la ley, estudio de caso a excombatiente de las FARC en la zona del Catatumbo Norte de Santander. Para su desarrollo se eligió la investigación cualitativa, historia de vida, entrevista y análisis cualitativo de los resultados. Al respecto en los hallazgos resalta que algunas causas que facilitan este reclutamiento son la pobreza, la curiosidad, falta de oportunidades, violencia, así como la búsqueda de poder y autoridad, los motivos para la desmovilización la familia, el miedo a morir en la selva, la edad, entre los efectos se identificaron: el cambio de valores, la aceptación de las enseñanzas en los campamentos de guerrilla, siempre ser identificado como guerrillero, justificación de actos como reclutamiento, la vida no vuelve a ser igual. Los programas del Estado tienen muchas tareas aun por realizar en favor de resiliencia y inserción proactiva y asertiva.

**Palabras clave:** reclutamiento forzado FARC Catatumbo Colombia

## Abstract

*The reality of the armed conflict in Colombia has a set of different internal and external components, among these is recruitment. In this regard, a study was carried out with the objective of determining the causes and effects of active participation through forced recruitment in groups outside the law, case study of a former FARC combatant in the Catatumbo Norte de Santander area. Qualitative research, life history, interview and qualitative analysis of the results were chosen for its development. In this regard, the findings highlight that some causes that facilitate this recruitment are poverty, curiosity, lack of opportunities, violence, as well as the search for power and authority, the reasons for the demobilization of the family, the means of dying in the jungle. , age, among the effects were identified: the change of values, the acceptance of the teachings in the guerrilla camps, always being identified as a guerrilla, justification of acts such as recruitment, life is never the same again. State programs have many tasks yet to be done in favor of proactive and assertive resilience and reintegration.*

**Keywords:** forced recruitment FARC Catatumbo Colombia.

## Introducción

En todo el mundo, numerosos jóvenes son llamados y reunidos por las fuerzas armadas gubernamentales, para que presten el servicio militar a la patria, pero los grupos rebeldes también hacen la misma acción de manera ilícita, es decir, practican el reclutamiento para que estos ciudadanos sirvan como combatientes, cocineros, mensajeros o en otro tipo de funciones y todo para el servicio de los altos mandos de los grupos rebeldes o para servir a un país desde la ideología que cada grupo plantea.

Las situaciones de desplazamiento y la pobreza hacen que los niños, niñas y jóvenes sean aún más vulnerables al reclutamiento. La historia de reclutamiento toma vida desde la antigüedad, en donde países como Roma, Siria, Pakistán y otros, incorporaban a los niños a partir de los 8 años para que cocinaran, sirvieran de mensajeros y fueran entrenados para participar en la guerra y hacer parte de las filas de combatientes. (UNICEF, 2018).

Desde inicios del conflicto armado el reclutamiento de menores (niños, niñas y jóvenes) se ha extendido en todo el territorio colombiano y cada día más aumenta las cifras de reclutados. Es importante resaltar que en departamentos como, Norte de Santander, Valle del Cauca, Nariño y Guaviare las cifras son las más elevadas, pero, la más preocupante y alarmante es en Norte de Santander, específicamente en la zona del Catatumbo, límites con Venezuela.

La mayoría de los reclutamientos se llevan a cabo en las veredas más solitarias de los pueblos, es una estrategia que han empleado estos grupos para arrebatarse a las familias sus hijos(as); teniendo en cuenta que los jóvenes y niños campesinos tienen muy poco acceso a la educación y sus padres a veces los dejan sin el debido cuidado de un adulto en sus casas porque deben ir a trabajar a las tierras y así llevar el sustento a sus hogares.

Sectores como Tibú y El Tarra encabezan la lista de los municipios con las cifras más alta en niños y jóvenes reclutados en todo el sector El Catatumbo; aun actualmente se evidencian un sin número de adolescentes desaparecidos en toda esta zona como parte de la acción de las diferentes guerrillas que habitan y hacen presencia en el territorio catatumbero. De forma constante el gobierno y los diferentes entes municipales y locales han trabajado y siguen trabajando en campañas y proyectos para la recuperación de muchos de los jóvenes reclutados por los diferentes grupos guerrilleros.

El propósito es colocar a discusión el perfil que se les tiene comúnmente a estos hombres y mujeres combatientes, y que para los que no conocen del tema se informen desde la historia real de un excombatiente. La historia de vida cuenta sucesos históricos y temas de suma importancia, no solo es algo personal sino que también el excombatiente expresa muchas cosas relevantes de la historia y violencia del Catatumbo.



## ¿Qué sucede con los niños y jóvenes reclutados por grupos armados en Colombia y en especial de la zona del Catatumbo?

Para comprender mediante información de primera fuente este asunto, se procedió a desarrollar un estudio con el objetivo de: Determinar las causas y efectos de la participación activa a través del reclutamiento forzado en grupos al margen de la ley, estudio de caso a excombatiente de las FARC en la zona del Catatumbo Norte de Santander.

Para esto se plantearon las siguientes preguntas:

¿Cuáles aspectos primordiales llevan a los jóvenes a decidirse pertenecer a los grupos al margen de la ley (Insurgencia)?

¿Cuáles aspectos contribuyen a la decisión de desmovilización para insertarse en la sociedad civil?

¿Cómo es el cumplimiento en el proceso de reintegro a la sociedad en el programa de la Agencia Colombiana para la Reintegración?

¿Cómo es el proceso de resiliencia del desmovilizado en la sociedad?

La investigación, tuvo como base el enfoque Cualitativo, Hernández, Fernández y Baptista (2014: 4) indican que la investigación cualitativa estudia la construcción de la realidad social a partir del imaginario de los sujetos, lo que implica que ve a los sujetos en estudio como parte participante de la investigación.

Asimismo, la investigación cualitativa toma en cuenta el universo subjetivo, modelizado por los valores, creencias, preferencias, opiniones, sentimientos, códigos y patrones inherentes al orden social. Utilizando el tipo de investigación Fenomenológico, la fenomenología implica el estudio de las estructuras de la consciencia desde una perspectiva de la primera persona que las experimenta.

Por lo tanto, es, comprendido lo previo, un intento por entender las percepciones, perspectivas e interpretaciones que la gente hace de un fenómeno determinado, es decir, un intento por responder a la pregunta de “¿cómo es la experiencia de algo?”. Todos estos elementos aportan datos para el conocimiento de la realidad analizada. e historia de vida, entrevista y análisis cualitativo de la información recabada. La población estuvo constituida por noventa excombatientes. La historia de vida permite al investigador acceder a conocer como las personas crean y reflejan el mundo social en el que vive y se realiza, sobre sus experiencias vitales. El tipo de historia de vida que se manejó fue la foca l o temática.

La importancia de realizar esta indagación es colocar a discusión el perfil que las personas tienen comúnmente para estos hombres y mujeres combatientes, y que para quienes no conocen del tema se informen desde la historia real de un excombatiente. La historia de vida cuenta sucesos históricos

y temas de suma importancia, no solo es algo personal, también el excombatiente expresa muchos aspectos importantes y reflexiones relevantes de la historia y violencia del Catatumbo

### ***El conflicto armado y la violencia en el Catatumbo***

La región nororiental del Catatumbo, en el departamento de Norte de Santander, limita con Venezuela. Los 11 municipios que la componen —Ábrego, Convención, El Carmen, El Tarra, Hacarí, La Playa, Ocaña, San Calixto, Sardinata, Teorama y Tibú— tienen cerca de 295.000 habitantes. Casi un cuarto vive en Ocaña, el municipio más grande. Cerca de la mitad vive en zonas rurales. Gran parte de la población se encuentra en situación de pobreza y no tiene acceso a oportunidades económicas.

Debido a la falta de carreteras adecuadas, los campesinos tienen enormes dificultades para vender sus productos. Catatumbo es un productor importante de coca, la materia prima que se utiliza para producir cocaína. Tibú, en el Catatumbo, presentaba la segunda mayor superficie destinada al cultivo de coca. Algunas áreas del Catatumbo, sobre todo en Tibú, también son una fuente importante de producción petrolera en Colombia. El Ejército de Liberación Nacional (ELN) ha perpetrado reiterados ataques contra infraestructura petrolera en la región, que en ocasiones provocaron derrames en ríos y otras fuentes de agua (Human Rights Watc, 2019).

En el Catatumbo hay tres grupos armados que libran una lucha por el control territorial y llevan a cabo actividades ilegales en la zona. También se han producido enfrentamientos armados entre estos grupos y las Fuerzas Armadas colombianas. Ejército de Liberación Nacional (ELN) tiene presencia en Colombia desde 1964, en El Catatumbo desde 1970. Ejército Popular de Liberación (EPL) también denominados “Pelusos” en algunos de los subgrupos que de ahí se bifurcan, se conformó a partir de 1990. Cerca del 80 % de los guerrilleros (aproximadamente 2.500 personas) se desmovilizaron en el marco de un acuerdo con el gobierno colombiano, pero una parte rechazó el acuerdo. Actualmente hay combatientes del EPL dispersos en distintas zonas del Catatumbo, así como más al sur, en áreas de Cúcuta y Puerto Santander.

Grupo disidente de las FARC, hasta el acuerdo de paz de 2016, las principales unidades de las FARC que tenían presencia activa en el Catatumbo eran el Frente 33, la compañía Catatumbo y otras dos unidades menos numerosas, a comienzos de 2018, un grupo de ex miembros de las FARC, pertenecientes en su mayoría al Frente 33, creó un nuevo grupo armado. Este grupo se auto-identifica como Frente 33 de las FARC.

Los grupos armados ejercen control social y amenazan a quienes no les obedecen, en un contexto donde la presencia de las autoridades gubernamentales colombianas es

limitada. Human Rights Watch entrevistó a un líder comunitario que señaló que guerrilleros del ELN los habían convocado a él y a otros líderes en reiteradas oportunidades para que participaran en reuniones. Allí, los comandantes dijeron a los líderes que debían asegurarse de que no ingresaran extraños en sus comunidades.

Los grupos armados, han sido responsables de la desaparición y el secuestro de civiles en el Catatumbo. Según la definición del derecho colombiano, tanto particulares como actores estatales pueden ser responsables de lo que se denomina “desapariciones forzadas”. La Fiscalía General de la Nación indicó a Human Rights Watch que, en abril de 2019, los fiscales tenían 189 procesos sobre presuntas “desapariciones forzadas” cometidas en la región desde 2017. La cantidad de personas cuyo paradero se desconoce ha aumentado en los últimos años en el Catatumbo. Según el Instituto Nacional de Medicina Legal de Colombia, la cantidad denunciada de personas desaparecidas aumentó de 11 en 2016 a 16 en 2017, y a 24 en 2018. Dos personas fueron denunciadas como desaparecidas en los primeros tres meses de 2019.

Los grupos armados en la zona también cometen violaciones y otros abusos sexuales. Desde enero de 2017 hasta mayo de 2019, 41 personas en el Catatumbo fueron víctimas de “delitos contra la integridad sexual” (incluidas violaciones y otros 39 delitos sexuales) vinculados con el conflicto armado, según la Unidad de Víctimas de

Colombia. Algunas víctimas en el Catatumbo temen sufrir represalias si denuncian los delitos y les preocupa que la respuesta del Estado sea insuficiente. Ningún municipio en Norte de Santander cuenta con refugios para víctimas de violencia sexual; las mujeres temen quedarse en su zona luego de presentar denuncias, pero no tienen fondos suficientes para irse a otro lado y el apoyo psicológico que brinda el gobierno a las víctimas es muy limitado.

Los grupos armados también amenazan e intimidan a trabajadoras sexuales, que en al menos tres municipios del Catatumbo son, en su mayoría, venezolanas, el 11 de abril de 2017, el EPL distribuyó un panfleto en el que expresaba que “no se permiten trabajadoras sexuales en esta región”.

### **Reclutamiento y uso de niños soldados**

Los grupos armados en el Catatumbo reclutan a niños y niñas colombianos y venezolanos. La Unidad de Víctimas de Colombia reporta que entre 2017 y 2018 grupos armados reclutaron a un total de 14 menores de edad en el Catatumbo. De manera similar, la Fiscalía General de la Nación indicó a Human Rights Watch que, hasta abril de 2019, los fiscales tenían 17 procesos abiertos sobre reclutamiento de menores ocurrido en el Catatumbo desde 2017. Los miembros de los grupos armados les ofrecen a los niños y niñas, incluso de apenas 12 años, que se unan a sus filas. Con frecuencia, les ofrecen un pago. A veces, amenazan con mata

ellos o a sus familias si se niegan, según familiares de las víctimas, la Defensoría del Pueblo y funcionarios de organizaciones humanitarias que trabajaban en la zona.

En marzo de 2019, por ejemplo, combatientes del ELN visitaron una escuela rural en el Catatumbo para intentar convencer a los niños de que se unieran a sus filas. Los grupos usan a los niños y las niñas para diversas tareas, incluso como informantes y combatientes. Según fuentes creíbles, miembros de grupos armados han sometido a las niñas en sus filas a abuso sexual. Según residentes, la pobreza y la falta de oportunidades económicas hacen que los niños y las niñas sean más vulnerables a ser reclutados.

Los niños y las niñas que no van a la escuela tienen un mayor riesgo de ser reclutados, según actores humanitarios que trabajan en la zona. El reclutamiento agrava otras violaciones de derechos humanos que sufren los menores, incluyendo limitaciones al acceso a la educación debido al trabajo en 41 plantaciones de coca. Muchos niños trabajan en plantaciones de coca y algunos se trasladan con sus familias para trabajar en distintas fincas, lo que hace más difícil su asistencia a la escuela (Human Rights Watch, 2019).

El ejercicio de actividades como narcotráfico, violencia sexual, reclutamiento forzado, violencia, homicidios, secuestros, desplazamiento forzado, minado, etc., son causantes que el territorio catatumbero y toda su gente,

en especial los campesinos –niños y familias no tengan tranquilidad, ni mucho menos oportunidades de desarrollo.

De acuerdo con la Coalición contra la Vinculación de Niños, Niñas y Jóvenes al Conflicto Armado en Colombia, los niños y niñas soldados en Colombia son víctimas de torturas, abuso sexual, esclavitud sexual, anticoncepción forzada y detención prolongada. Adicionalmente dichos niños y niñas padecen la separación de sus familias y ven vulnerados sus derechos a la educación, la recreación y el libre desarrollo de la personalidad (Coalition to Stop the Use of Child Soldiers, 2004, citados por Hinestroza, 2008, p. 46).

Es una vulneración absoluta de la libertad física, psicológica, emocional, familiar, social, cultural, se catara y deforma un potencial ciudadano que actúa y hace lo mejor posible por convivir en una sociedad democrática, justa y desarrollar sus facultades o dones. De este modo se torna normal lo que es ilegal, antihumano y ético.

El reclutamiento puede ser de dos tipos, a saber:

El reclutamiento forzado implica el uso de sistemas de cuotas por territorio, secuestro, amenazas a los menores y cohesión a sus familiares. El reclutamiento voluntario supone la decisión libre del menor de ingresar a las filas de un grupo armado. Sin embargo, el reclutamiento voluntario suele ser resultado de la especial vulnerabilidad que afrontan niños y niñas en situaciones de pobreza, abuso, discriminación y exclusión (UNICEF, 2007; Hinestroza, 2004, citados por Hinestroza, 2008, p. 48-49)

Estas causas son ratificadas en diversos documentos, uno de estos es Infancia en tiempos de guerra: ¿Los niños de Colombia conocerán por fin la paz? (UNICEF, 2016), Ortiz (2017), allí, se subraya que este fenómeno deviene, justamente por la vulnerabilidad de este grupo poblacional, por estar sometidos cotidianamente al conflicto y al imperio de factores como la penuria, la brutalidad- crueldad intrafamiliar, el rechazo social, la descomposición de la familia, la ausencia de oportunidades y el incompleto servicio de salud. Es decir, la violencia se torna en habitual a tal punto que irse o estar en las organizaciones ilegales es un acto voluntario.

Además, todo reclutamiento por grupos armados es forzado, aunque parezca que sea el voluntario, porque se limita la libertad de manera integral. Estas agrupaciones ilegales se benefician de la situación de fragilidad, estrechez, indefensión, orfandad, quebranto psicológico, terror expresado en las calles y a vecinos o sus propios padres o familiares, que viven los niños, niñas y adolescentes del país para moldearlos a su conveniencia y objetivos.

El reclutamiento ilícito de menores, entendido en el Artículo 162 del Código Penal colombiano como el reclutamiento de menores de 18 años obligados directa o indirectamente a participar en hostilidades o acciones armadas (Código Penal, 2000, citado por Martín y Eirene Estudios de Paz y Conflictos, 2020, p. 1).

Efectivamente, se entiende dicho proceso como una trasgresión de los derechos de la infancia y es una de las prácticas más perjudiciales que ejecutan los grupos armados, ya que el período en el que los menores están ligados a estas organizaciones viven situaciones que dejan efectos físicos y psicológicos, producto de los actos de violencia que encaran. Uno de los grandes retos es cómo se procura la reinserción a la sociedad de los niños, con el fin de tratar de rehabilitar sus derechos y ofrecerles un porvenir digno, apartados de la violencia.

### ***Reinserción y resiliencia por y para los niños que vivieron dentro del conflicto armado en Colombia***

Colombia cuenta con la Agencia para la Reincorporación y Normalización, entidad adjuntada a la Presidencia de la República de Colombia con el objetivo de trazar, efectuar y examinar la política de Estado alineada a la reintegración social de los ciudadanos o grupos armados al margen de la ley que se desmovilizan voluntariamente.

Según indica la Agencia para la Reincorporación y la Normalización, 2019 (citada por Martín y Eirene Estudios de Paz y Conflictos, 2020), entre 2001 y 2018 más de 73 mil personas salieron de los grupos armados ilegales en Colombia. Se han creado y trabajado en conjunto con 272 planes de desarrollo municipales y 29 planes de desarrollo departamentales para beneficiar la coexistencia y la reconciliación.

La Agencia para la Reincorporación y la Normalización efectúa tres tipos de procesos:

- Reintegración regular: enfoque integral (personal, familiar, salud, educativa, productiva, seguridad, ciudadana y hábitat) de la persona en el proceso de integración, fortaleciendo su capacidad de autonomía ciudadana en el marco de la legalidad.
- Reintegración especial: dirigido a las personas reintegradas postuladas a la Ley 975 de 2005, una vez que recobren la libertad y a partir de acompañamiento psicológico, formación académica y profesional, adquieran habilidades que les permitan ser sostenibles en la legalidad.
- Reincorporación: proceso de estabilización económica de las personas excombatientes de las FARC-EP y sus familias, en el marco de los Acuerdos de Paz, promoviendo un enfoque colectivo y rural para el desarrollo de la actividad productiva y el tejido social en los territorios. (Martín y Eirene Estudios de Paz y Conflictos, 2020, p. 1)

En este escenario surge también la resiliencia, entendida como proceso que caracteriza a aquellas personas “que a pesar de nacer y vivir en condiciones de alto riesgo, se desarrollan psicológicamente sanos y socialmente exitosos” (Puerta y Vasques, 2012, p. 1). La resiliencia se asoma y erige en circunstancias adversas para la persona, en las cuales ella logra vencer los factores de riesgo estableciendo una protección útil y positiva frente a las condiciones estresantes y desfavorables.

La resiliencia de acuerdo con los autores precitado tiene siete pilares, el primero la perspicacia, que se entiende como habilidad para la introspección y

extrospección, para formularse interrogantes espinosas y revelar honestamente sus respuestas. La segunda es la autonomía, correspondiente a la facultad de establecer los propios márgenes en cuanto a un escenario problemático, para conservar el retiro físico y emocional pertinente a las complicaciones y a los sujetos, sin ganar aislamiento perjudicial para sí mismo.

El tercer pilar es la interrelación/relación, concierne a los vínculos subjetivos, sólidos con otros humanos, que son de su total confianza cuando se necesita apoyo incondicional. El cuarto pilar es la creatividad, identificada como la aptitud de establecer y encausar disciplina, expresión de armonía, belleza y armonía junto a propósitos a partir del caos y el desorden. El quinto pilar es la iniciativa: como la facultad de emprender, de dar cambios oportunos para superar la amenaza y debilidades existentes.

El sexto pilar es el humor, el cual permite hallar el lado positivo para distinguir lo desatinado en las dificultades y padecimientos propios, es reírse de sí mismo sin caer en los extremos. El sétimo pilar es a ética: correspondiente a la facultad de ver y aplicar a otros el mismo bien que se anhela para sí mismo y asumir para aplicar valores específicos como el amor, la paz, tolerancia, respeto.

En el proceso de reintegración, uno de los desafíos para los excombatientes es el retorno a la zona donde estaba o está su hogar, por el temor a la no aceptación o deshonra por parte de parientes y conocidos, asimismo por las condiciones

de inquietud que se alcanzaría experimentar en las comunidades por parte de la colectividad de acogida, suscitando en oportunidades nuevas circunstancias de violencia. Por estas razones, la orientación y estrategia por parte de las entidades que se ocupan del proceso de reintegración de jóvenes y niños excombatientes es inmiscuirse desde un matiz integrador con cinco ejes primordiales: proyecto económico, proyecto educativo, enfoque de género y étnico, atención psicosocial y dimensión comunitaria.

### **Los resultados**

#### **La incursión en el movimiento FARC**

Para iniciar esta historia de vida, es pertinente indicar los orígenes de Flaminio, así se llama el entrevistado (Seudónimo asignado en la investigación para el cuidado de su integridad). Flaminio nació el 23 de enero de 1959 en el Guacamayo Santander del Sur, un pueblo muy pequeño, de clima cálido, donde se produce café, caña, repollo, cebolla, etc. Allá vivió y creció junto a sus 7 hermanos, él es el sexto de 8 hijos. Su familia era agricultora. Sus padres fueron muy rígidos y tenían una pequeña finca en una vereda retirada del pueblo en donde sembraban toda clase de frutas y verduras, criaban diversos animales y de allí salía el sustento para el hogar; todos sus hermanos trabajan y ayudaban de alguna forma en los quehaceres de la casa, eran unidos.

Desde niño no le gustó el estudio, por tal motivo solo estudió dos años en la escuela. A los 12 años decidió enfocarse en el trabajo, en conseguir dinero para

comprarse sus cosas; a los 15 años salió a trabajar, su actividad era limpiar huertas, moler caña, limpiar potreros, labores que lo llevaron a recibir su primer sueldo de 8 pesos. En el Guacamayo, en esa época no se evidenciaba violencia, la guerrilla no había presencia y poco se escuchaba de ésta; cuando se alistó para prestar el servicio militar -su papá había sido militar y policía-, resultó no apto para pertenecer a la institución.

En 1977, su hermano mayor fue el primero en hablarle de la guerrilla, pero no sintió deseos de entrar a la organización, tuvo curiosidad por saber si lo que la gente murmuraba era verdad. Al tener 18 años decide irse de la casa porque su hermano mayor le comenta que en otros lugares se ganaba más dinero y que si trabajaban fuerte se podían comprar una finca para sembrar cacao, que en esa época era altamente comercializado.

Así empieza su aventura por toda Colombia, por algunos departamentos; estuvo recogiendo café en Cundinamarca, después fue para San Vicente del Chucurí y finalmente llega a la región de El Carmen, un municipio de Santander en donde conoce por primera vez a la guerrilla. A los 20 años se traslada a trabajar a San Vicente del Chucuri, empieza a colaborar con el grupo armado de las FARC, al ayudar a transportar la comida y todo lo que ellos necesitaran, no era guerrillero pero si colaboraba con lo indicado.

Una tarde Flaminio pregunta a su amigo ¿cómo hace para entrar a la guerrilla? Recibe toda la información por parte de la guerrilla, respecto a qué hacían, cuál era

su objetivo y la adhesión de forma voluntaria. Unos años más tarde estando en El Carmen, los paramilitares llegaron allí, se hacían llamar en ese tiempo “los tiznados”, aparecieron personas muertas con una mano negra en el pecho, Flaminio es amenazado por ellos.

Por eso acude a la guerrilla en busca de ayuda y protección, un comandante le da un plazo para la decisión de entrar o no al grupo armado; es así como un 23 de marzo de 1984, a los 25 años de edad, por la zona de San Vicente del Chucurí, decide entrar a la guerrilla de las FARC para salvar su vida. A cinco días para tomar la decisión, se reúne con su hermano mayor a quien comunica la decisión de entrar a la guerrilla por miedo a ser asesinado por los paramilitares, le deja la finca que ya habían comprado entre los dos.

### **La vida en el campamento de la FARC**

Junto a un primo que también decide ingresar a la organización compra una cuchara, olla, machetilla, una lima, cobija, toldillo, hamaca, entre otras cosas necesarias para su nueva vida. Ese día caminó junto a su primo 3 horas para llegar al campamento, era un lugar frío; fue bien recibido, había muchas personas que él conocía en el lugar.

A los 15 días de estar en el campamento pasó a formar parte de un grupo de 40 personas, recibió entrenamiento básico por tres meses acerca de: manejo de armas, principios y reglas de un guerrillero, tareas que debían

desempeñar, formación y capacitación sobre historia, política y objetivos de las FARC, etc. Ingresa al frente 12 que operaba en San Vicente del Chucurí empezando así su nueva vida como guerrillero.

Una de las primeras cosas que cambio Flaminio fue su ideología, dejó de creer en Dios y empezó a creer en Jesucristo, ya que según él Jesucristo fue el primer guerrillero en la tierra, quien luchó en contra de las esclavitud y todo acto que estuviese mal hecho; también afirma que Judas, quien vendió y traicionó a Jesucristo viene siendo igual a quien denuncia a un guerrillero. Flaminio expresa que se siente identificado con Jesús y su trabajo, que él es inspiración para seguir luchando por la paz del país.

Ese mismo año Flaminio fue enviado a la región del Catatumbo donde ya había presencia el ELN y el EPL, y otros grupos armados al margen de la ley. Su trabajo era empezar a explorar la zona y acondicionar el área para la llegada de otros colegas guerrilleros; se formaron como el frente 20 y se instalaron en el corregimiento de La Gabarra del municipio de Tibú. Las FARC empieza a mostrarse públicamente en la zona y en poco tiempo es reconocida por todos los catatumbos. Flaminio resalta la formación que el grupo guerrillero le proporcionó:

“Hay un aclaramiento... conoce como es la guerrilla internamente, comienza a cambiar uno la imagen de la guerrilla que uno tenía antiguamente, a mirar y a convivir con lo que es la guerrilla. Cuando uno entra a una vida diferente, cambia el panorama. Uno solo pensaba en trabajar, comer, dormir y vivir y hasta ahí, pero,



usted no pensaba el desarrollo de un país, el desarrollo de una región o de una vereda. Cuando uno entra llega a ver la consistencia del trabajo con las comunidades, el cómo hay que organizarlas, cómo hay que impulsarlas a que ellas reclamen los derechos, cuáles son las necesidades de la región, ahí es cuando uno cambia todo, aprender una cosa que uno no lo sabía, orientar al campesino, orientar al pueblo, al estudiante, al obrero, al profesor, a todo el mundo". (Fuente: entrevista a Flaminio, El Catatumbo, agosto del 2019.)

Esto permitió a Flaminio que las FARC fuesen apoyadas y reconocidas por los campesinos de todo el Catatumbo. En 1987 Flaminio es capturado por las autoridades de Tibú en la vereda La Cuatro, estuvo 18 meses en la cárcel, vuelve a ver a su familia después de 3 años. Este suceso no cambia la visión de Flaminio, por el contrario, siente la necesidad de volver al Catatumbo y seguir con su labor, aunque manifiesta que un guerrillero no recibía un sueldo como tal de la organización sentía que su esencia era ser un guerrillero y que eso no cambiaría.

En 1993 Flaminio vuelve a ver a su madre. Ese mismo año se entera de la muerte de uno de sus hermanos menores por la fiebre amarilla y, las FARC conforma los bloques, pues antes en su estructura solo existían las escuadras que eran de 12 hombres, una guerrilla de 24 hombres con su comandante, una compañía que eran 2 guerrillas y su comandante, una columna que eran 2 compañías y de ahí en adelante ya era un frente.

Los siguientes seis años Flaminio los vivió trabajando con la comunidad en todo El

Catatumbo, creando puentes, arreglando caminos, construyendo escuelas, cumpliendo con el papel de mediador y resolución de conflictos en las comunidades, orientando a los presidentes de Junta de Acción Comunal a realizar su trabajo, su responsabilidad era la organización y trabajo con las comunidades. De igual forma vivió navidades y cumpleaños muy especiales en este contexto, sus colegas guerrilleros se habían vuelto su familia y la selva su hogar.

En 29 de mayo de 1999, llegan al Catatumbo los paramilitares, quienes ocasionaron 70 muertes en el corregimiento de La Gabarra, desatando así una guerra sin fin entre las FARC y el grupo paramilitar. Esta situación provocó una violencia sin cesar, miles de muertes, desplazamiento forzado, reclutamiento de menores, violación de derechos, etc.

En el 2003, estando en el municipio de las Mercedes, Flaminio recoge un perro al que llama Toby, fue su fiel amigo por 3 años, lo acompañó en muchas aventuras, fue la única mascota que tuvo dentro del grupo guerrillero. En el 2005 y 2006 que las AUC entregan las armas y entran en un proceso de diálogo con el Estado, haciendo que los catatumberos y los demás grupos guerrilleros existentes en la zona empezaran a vivir un poco más tranquilos.

En 29 de mayo de 1999, llegan al Catatumbo los paramilitares, quienes ocasionaron 70 muertes en el corregimiento de La Gabarra, desatando así una guerra sin fin entre las FARC y el grupo paramilitar. Esta situación provocó

una violencia sin cesar, miles de muertes, desplazamiento forzado, reclutamiento de menores, violación de derechos, etc.

En el 2003, estando en el municipio de las Mercedes, Flaminio recoge un perro al que llama Toby, fue su fiel amigo por 3 años, lo acompañó en muchas aventuras, fue la única mascota que tuvo dentro del grupo guerrillero. En el 2005 y 2006 que las AUC entregan las armas y entran en un proceso de diálogo con el Estado, haciendo que los catatumberos y los demás grupos guerrilleros existentes en la zona empezaran a vivir un poco más tranquilos.

Todos estos años fueron muy difíciles para Flaminio, pasó por situaciones duras y recibió noticias desalentadoras como la muerte de sus dos hermanos menores. En el 2012 muere su mamá, pérdida que marca su vida por completo, ya que no pudo despedirse, se enteró 3 meses después de su fallecimiento. En este mismo año las FARC ya había iniciado un proceso de diálogo con el Estado clandestinamente, en donde se exploraba la posibilidad de iniciar con los acuerdos de paz, proceso que duró un año en confidencialidad.

### ***Desde los papeles de trabajo para a paz hasta el acuerdo y la vida actual***

En el 2016 Flaminio se reúne junto a otros guerrilleros del país para definir la cuestión de determinar si se firmaba o no el acuerdo de paz con el gobierno colombiano, de decidir si las FARC seguían en la lucha por la vía de las armas

o más bien de la política. Se reunieron 35 delegados del Magdalena Medio en donde cada uno tenía las opiniones y conclusiones del proceso; al finalizar enviaron las decisiones tomadas a los delegados en Cuba y poco tiempo después se firma en Cartagena el acuerdo de paz oficialmente.

Ya firmado el acuerdo de paz Flaminio empieza la búsqueda de los sitios de ubicación que, hacia parte del proceso de reincorporación, la unidad a la que Flaminio pertenecía decide construir en Caño Indio, lugar que históricamente fue azotado por el paramilitarismo, donde murieron muchos campesinos, donde a la guerrilla le tocó pelear más duro y además es considerado como el epicentro del Catatumbo.

Flaminio duró 33 años de su vida en la guerrilla luchando desde las armas, actualmente lleva luchando 4 años desde la vida política. Después del largo proceso se sigue considerando un líder, representa la cooperativa en donde se encuentra, resalta las capacidades que fortaleció para enseñar y seguir enseñando, las comunidades lo respetan y valoran lo que hizo en todo el territorio catatumbero. Acepta que despojarse de las armas y empezar una vida diferente fue un poco duro y extraño, pero cree que fue la mejor decisión que pudo tomar toda la organización de las FARC; aunque muchas personas se fueron de Jorge Eliecer Gaitán, así denominado el lugar en el que actualmente se encuentra en Caño Indio, vive de forma unida y colectiva con muchos de los compañeros reincorporados que están con él.

Expresa, de igual forma, que debido al incumplimiento que ha tenido el gobierno con lo estipulado en el acuerdo de paz muchos reincorporados se fueron y volvieron a tomar las armas, hoy conocidos como las disidencias de las FARC. Flaminio actualmente se decide a trabajar en el campo, a ordeñar, criar animales, orientar a las comunidades, hacer presencia y charlas de la ARL, vive tranquilo llevando la vida de un campesino. Aunque no se arrepiente de haber ingresado a la guerrilla, considera que le hubiese gustado eliminar la violencia en su vida “La violencia fue la que acabó con mis sueños, pues ella fue la que me llevó a entrar al grupo guerrillero y dejar mis sueños a un lado”

Su padre al presente tiene 90 años, él junto a los demás integrantes de la familia lo visita seguido, mantiene buena comunicación. Mensualmente recibe 800 mil pesos por parte del Estado, ingreso que manifiesta no le alcanza para mucho; de igual forma recibe su comida mensual. En compañía de algunas ONG ha logrado hacer trabajos con estudiantes de Cúcuta y Ocaña, ha recibido apoyo de muchas universidades.

Aunque en el camino se quedaron muchos amigos y compañeros, se siente satisfecho con lo obtenido hasta el momento en su vida, desea seguir trabajando por el desarrollo de la región el resto de tiempo que le quede de vida, pero teme que el gobierno no le cumpla a sus compañeros con lo pactado en el acuerdo de paz. “Quien piense en la guerra no está pensando en que aquí mueren son los hijos del pueblo”. Desde

que inició el proceso “Nunca me he sentido señalado o juzgado, por el contrario, me aprecian mucho y soy apreciado por la gente catatumbera”. Tiene dos hijos que apenas veo, se comunica más con la hija.

Flaminio considera que lo positivo del proceso de paz fue haber dejado de asesinarse entre los mismos colombianos y lo negativo que el gobierno no cumpla con su trato, que siga invirtiendo en la guerra cuando debería fortalecer el sector económico, educativo, vivienda y salud.

“Lo negativo es que el pie de fuerza se está aumentando, lo que se buscaba era que lo que se invirtiera en la guerra se empezara a invertir en salud, educación, vivienda y todo lo demás; muchos dicen que en Colombia estamos bien, pero no es así, bien están los que están acomodados, los que tienen dinero, pero la parte media que llamamos nosotros, la sociedad pobre no vive bien, no todos tiene tierra, ni vivienda, la salud y la educación como está; como dijo alguien: este país esta vuelto mierda”. (Fuente: entrevista a Flaminio, El Catatumbo, agosto del 2019.)

Todo esto lo lleva a la decisión de no volver a tomar las armas, no pierde la fe en que en algún momento su país empezará a tener el desarrollo que tanto se merece. “sería un fracaso de uno volver atrás, estamos apostándole a la paz y no a la guerra”. Flaminio deja un mensaje muy alentador a los colombianos y asegura trabajar sin parar por una nueva Colombia.

“A toda la juventud colombiana le digo que lo mejor que podemos hacer es apostarle a la paz y no a la guerra, no pensar en la guerra sino en la paz y también, dejar claro que muchos medios son venenosos, que en realidad no dicen lo que realmente pasa en el país.

Hay mucha juventud que vive en las ciudades que no tiene el logro de saber esto, no entienden esta situación, muchos estudiantes no logran entender y, esto va para estudiantes y todo el mundo, yo invito a toda la juventud que bajen el acuerdo de paz, lo lean, lo analicen y me den una respuesta de si está mal o está bien. El Catatumbo es muy hermoso, por todo. A los que no conocen El Catatumbo los invito a que lo visiten y se den de cuenta qué es El Catatumbo en verdad, porque es que aquí hay una matización de información. Hoy en día le estamos apostando al Catatumbo es la paz y no la guerra. Los invito a eso”. (Flaminio) (Fuente: entrevista a Flaminio, El Catatumbo, agosto del 2019.)

**Análisis de los hallazgos**  
**Identificar los aspectos primordiales que lleva a los jóvenes a la decisión de pertenecer a los grupos al margen de la ley (Insurgencia)** Los aspectos a mencionar hacen parte de las dimensiones o categorías de análisis estudiadas en la investigación.

**Falta de oportunidades:**

Los campesinos son los que mayormente se hacen participe en estos grupos guerrilleros; muchas de las razones por las que optan a esta decisión son las siguientes: caminar por horas para poder llegar a una escuela, que sus padres no cuenten con los recursos necesarios para poder darles una vida digna, la mala remuneración al trabajo del campesino, no contar con el apoyo necesario del Estado para poder ingresar a una

universidad luego de terminar un estudio de bachiller, las bajas oportunidades laborales que tiene un profesional, etc.

**Violencia**

Algunos jóvenes se ven obligados en varias ocasiones a buscar de cierta forma “protección” en un grupo armado, ya que fueron amenazados por otro grupo. Las amenazas de muerte siempre han funcionado a los grupos armados para conseguir sus objetivos, amenazan directamente a la persona o a la familia de la misma. Por esto deciden ingresar a otro grupo insurgente para así poder tener la seguridad y protección.

**Pobreza**

Los jóvenes que se encuentran en situación de pobreza quieren ingresar a estos grupos guerrilleros para acceder a estos beneficios ofrecidos por los mismos, un dinero que no tiene de la noche a la mañana y un trabajo que asegura la alimentación de la familia.

**Curiosidad**

Los jóvenes y la niñez se caracterizan por su curiosidad, muchos jóvenes deciden irse a los grupos armados por experimentar, por saber que se siente ser un guerrillero, por seguir los pasos de amigos o quizás familiares, por evadir situaciones presentadas en sus hogares, o simplemente por la curiosidad de vivir la vida de un combatiente guerrillero.

**Poder y Autoridad**

para ellos el hecho de ser y llegar a ser importantes en una organización resulta atractivo, se dejan cegar por la ambición y el ego y la admiración de muchos hacia ellos, que tal vez nunca han obtenido.

## **Establecer los aspectos que llevan a tomar la decisión de desmovilización y reincorporación a la sociedad civil.**

Los campesinos son los que mayormente se hacen participe en estos grupos guerrilleros; muchas de las razones por las que optan a esta decisión son las siguientes: caminar por horas para poder llegar a una escuela, que sus padres no cuenten con los recursos necesarios para poder darles una vida digna, la mala remuneración al trabajo del campesino, no contar con el apoyo necesario del Estado para poder ingresar a una

### **Miedo a morir en la selva:**

Ser olvidado en la selva, abatido y dado de baja en medio de montañas y bosque es uno de los aspectos que lleva a los guerrilleros a desmovilizarse o reincorporarse.

### **La edad:**

A cierta edad los guerrilleros prefieren dejar las filas y desmovilizarse, sienten que molestan o incomodan a otros y no tiene las mismas energías para ejercer labores. La posibilidad de correr y huir en un enfrentamiento es muy baja y se cree que son muy pocos los que llevan a envejecer.

### **La familia**

El alejarse de la familia, de las fechas significativas y de despedirlos en su viaje final afecta. Además, hay poca probabilidad de criar a sus propios hijos, de formar un hogar como cualquier persona del común y de disfrutar de ellos.

### **Cansancio y aburrimiento**

La vida poca tranquila, sin estabilidad y con muchas inseguridades; llevan a que muchos guerrilleros decidan en cierto tiempo dejar las filas armadas.

### **Pocas oportunidades**

Ser un combatiente se resumen en enfrentarse con otros grupos, formarse como milicias, pelear por una misión, visión y principios que las organizaciones inculcan; ser un guerrillero en cualquier lugar es símbolo de miedo, de ilegalidad, esto limita que ellos puedan desarrollarse libremente en otros contextos (social, cultural, político, económico) sin ser excluidos, discriminados o denunciados. Ser un soldado en grupos insurgentes significa dos caminos: la cárcel o la muerte.

## **Confrontar el cumplimiento en el proceso de reintegro a la sociedad en el programa de la Agencia Colombiana para la Reintegración.**

Según la Agencia Colombiana para la reintegración (ACR) los puntos cumplidos por el gobierno colombiano y el grupo de las FARC hasta el momento han sido los siguientes: a) Creación y conformación del Consejo Nacional de Normalización, que se integró por un Comité de Reinserción, un Comité para la Ejecución de los Proyectos y un Comité de Seguridad. b) Programas y proyectos para atender a las víctimas y desplazados de la violencia o a los grupos alzados en armas. c) Fondo de Programas Especiales para la Paz para financiar programas de paz encaminados a fomentar la reincorporación a la vida civil de grupos alzados en armas, que demostraran su

voluntad de incorporarse a la vida civil mediante desmovilización y dejación de armas. d) Líneas de acción basadas en la atención psicosocial, capacitación académica, acceso al sistema nacional de salud y ayuda por medio de un aporte económico mensual para los participantes. e) Mensualidad económica y alimentaria para todos los participantes en el proceso de reincorporación en el año 2016.

### **Indagar el Proceso de resiliencia del desmovilizado en la sociedad.**

El proceso de resiliencia de Flaminio no ha sido difícil, porque él sabía desde el primer día a lo que debía renunciar y de igual forma lo que debía asumir con su integración a las FARC. 5 años después de su reincorporación a la sociedad civil, revela como ha sido su proceso de resiliencia en diferentes aspectos de su vida:

#### **Familia**

Recuperó la comunicación con su padre, hermanos e hijos, estar de cierta forma en libertad, sin preocupación a que lo capturen o maten en enfrentamientos ha permitido acercarse a toda su familia. En los últimos años ha pasado navidades y fechas especiales con ellos, aprende cada vez más de sus gustos y personalidades. Flaminio considera que sin lugar a dudas la familia es lo más importante que tiene en este mundo terrenal.

#### **Amigos**

Durante su paso por la guerrilla, perdió muchos amigos eso lo entristece, amistades que ya eran familia, lamentablemente se quedaron atrás.

Todos los guerrilleros que formaron el frente 33 de las FARC en Norte de Santander, él es el único sobreviviente; de igual forma, se siente feliz porque actualmente se encuentra compartiendo con otros exguerrilleros que forman parte del proceso y de igual forma, la acogida de mucha gente le ha permitido incursionar en nuevas amistades que nunca han tenido que ver con su vida pasada, permitiendo tranquilidad.

#### **Trabajo**

Dirige un proyecto de ganadería en Caño Indio, cuenta con tierra que compró con otros compañeros reintegrados; cría animales (ver fotografía 1) y se siente realizado con poder orientar a otros en cuanto a la solución de conflictos, se considera político líder de la comunidad, en la siembra de Palma de aceite.



*Fotografía  
Flaminio en su actual labor en Caño Indio,  
El Catatumbo. 16 de agosto del 2019.*

## Conclusiones

El conflicto armado en Colombia ha significado y significa la participación voluntaria y forzada de niños, adolescentes y jóvenes adultos en la guerrilla conformada por distintos grupos. Si bien Flaminio subrayó que la incursión en estos grupos siempre fue de tipo voluntaria como en el caso de él, otras versiones e investigaciones sustentadas contradicen esta posición. Con los aportes presentados en la historia de vida, en los documentos y fuentes consultadas, se puede comprender que la complejidad de las causas del reclutamiento forzado son diversas, es decir, sociales, políticas, económicas.

Los efectos de este reclutamiento trascienden el ser, hacer, conocer y convivir, porque marcan la vida de quien

está en la incursión armada y de su familia o de quienes resultan heridos, muertos o vulnerados en sus derechos por las acciones armadas, la vida no vuelve a ser igual para los reclutados por los grupos al margen de la ley, muchos sueños se truncan, cambian incluso algunos valores. Todo es un juego de poderes e intereses que benefician a unos pocos.

Diversos son los responsables, heterogéneos también son los planes y proyectos para la resiliencia de los excombatientes, a pesar que se han realizado avances en cuanto a la reinserción, aún hay mucha tarea por efectuar y el compromiso es por la democracia, la justicia efectiva, las oportunidades reales de movilidad asertiva social y cultural. La paz y no la guerra es la voz y la demanda.

## Bibliografía

Hinestroza A., V. (2008) *Reclutamiento de niños y niñas: fenómeno invisibilizado, crimen manifiesto*. OASIS, 13, 45-60

Human Rights Watc. (2019). *La guerra en el Catatumbo. Abusos de grupos armados contra civiles colombianos y venezolanos en el Noreste de Colombia*. pp. 12 -13, 27 a 30- 32 – 34- 36-37

Martín F., I.y Eirene *Estudios de Paz y Conflictos*. (2020). *Los derechos de los y las menores excombatientes en Colombia: el reto de la reinserción*. Asociación Eirene, Estudios de Paz y Conflictos, México.

Ortiz J., W. (2017). *Reclutamiento forzado de niños, niñas y adolescentes: de víctimas a victimarios*. Encuentros, 15 (1), 147-161.

Puerta H., E. y Vasques R., M. (2012). *Caminos para la resiliencia*. En [https://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/8053e5b2-7d04-4997-9dc0-4dcada70658f/BoletA%cc%83%c2%adn+2\\_Concepto+de+Resiliencia.pdf?MOD=AJPERES](https://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/8053e5b2-7d04-4997-9dc0-4dcada70658f/BoletA%cc%83%c2%adn+2_Concepto+de+Resiliencia.pdf?MOD=AJPERES).

UNICEF. (2016). *¿Los niños de Colombia conocerán por fin la paz?*

UNICEF, Fondo de la Naciones Unidas Para la Infancia. (2018). *Informe nacional de reclutamiento y utilización de niños, niñas y adolescentes en el conflicto armado colombiano*.

DISTANCIA Al Día



## LA PAZ COMO VALOR Y FORMA DE VIDA

**TS. Adriana Carolina Velandia Andrade**

*Docente ocasional tiempo completo  
adrianaavelandia.docente@iser.edu.co*

**Mg. Belcy Socorro Araque Suárez**

*Docente de planta  
belcyaraque.docente@iser.edu.co*

**Instituto Superior de Educación Rural – ISER**  
*Facultad de ciencias administrativas y sociales  
Programa tecnología en gestión comunitaria  
Grupo de estudio Pamplona Norte de  
Santander*



**VOLUMEN 13 - MAYO 2022**  
ISSN 2322-7362



## **Resumen**

El artículo presenta una retoma teórica de la paz observándola desde la realidad caótica de la violencia, que permite hacer un planteamiento para mirar la paz como un importante valor y base fundamental en la forma de vida; considerando las acciones de la no violencia como una labor de todos, para todos y por todos, donde agentes primordiales como el Estado, los medios de comunicación, la familia y los actores de la educación tienen un papel preponderante, para cimentar y fortalecer la cultura de la no violencia en todas las actividades que se generan a diario en diversos contextos a través del diálogo, que promueve la comunicación principalmente asertiva base de la interacción y, el actuar sobre una inmensa moqueta de valores que indiquen un pensamiento recto que conlleve a edificar una cultura de paz que admita implementar y visibilizar una convivencia equilibrada.

Palabras clave: Paz, valor, forma vida, violencia, conflicto

## **Abstract**

The article presents a theoretical resumption of peace observing it from the chaotic reality of violence, which allows an approach to look at peace as an important value and fundamental basis in the way of life; considering the actions of non-violence as a task of all, for all and by all, where primary agents such as the State, the media, the family and the actors of education have a preponderant role, to cement and strengthen the culture of non-violence in all activities that are generated daily in various contexts through dialogue, which promotes mainly assertive communication based on interaction and, acting on an immense carpet of values that indicate a straight thought that leads to building a culture of peace that allows implementing and making visible a balanced coexistence.

Keywords: Peace, courage, way of life, violence, conflict

## Introducción

La paz es considerada usualmente como una fase de tranquilidad, bienestar, estabilidad, serenidad; momentos libres de adversidades, de conflictos y violencias; acciones en plena armonía que no permiten la guerra. La paz es una cualidad deseable en todo el mundo, en los pueblos, las familias, las instituciones, los grupos y en cada individuo. Conservar la paz implica la constante práctica y conducción de los valores de justicia, respeto, honestidad, tolerancia y dialogo abierto al asertividad para una constante integración y convivencia sana.

En concordancia con lo mencionado, el valor proviene de valere (Gómez de silva 2001: 708),

ser fuerte, ser potente esta potencia es lo que permite que cada ser se manifieste se realice

como tal ser. Por tanto, Lopez de Llergo (200:23) Citado por Esther Fragoso (2022)

Explica, que un valor es una perfección real o posible, real porque está enraizada en el ser de todo lo que existe y posible porque está potencialmente presente y puede actualizarse. Esta perfección procede de la naturaleza que se encuentra en el ser y en la razón de ser. El ser es el soporte de los valores, pero también la razón de ser, su misión, lo que le da sentido en la realidad. Desde esta perspectiva los valores son inamovibles; cada ser no cambia su esencia mientras permanece lo que es.

Lo cual muestra la paz como Valor y forma de vida que permite ver la capacidad del individuo para poder conseguir la tranquilidad y aceptación tanto intra personal como interpersonal, lo cual conlleva obtener y esgrimir la paz

interior y exteriorizarla, aprendiendo a lidiar con los sentimientos negativos o conflictos y la toma de decisiones libres. De esta manera permite que los vínculos se fortalezcan y la sociedad sea mas armoniosa y justa, donde premie la resolución de conflictos de manera pacífica y la estimación y respeto de los derechos humanos.

## Consideración argumentativa

Al revisar la evolución histórica del hombre o de la especie humana en el globo terráqueo, se tiene que desde un inicio se vivió en paz, es decir, cada quien ejercía la labor diaria, coexistía con sus pares, consumía lo que necesitaba, creaba. Pero lamentablemente el deseo de poder, ambición, líderes funestos con intereses personales, políticos, económicos o clandestinos, rompieron esa convivencia, para dar pie a conflictos, al uso de armas para atacar a sus semejantes o comunidades vecinas.

La paz tiene como antítesis la violencia, esta última parece obtener mayor atención y difusión, aquí se encuentra una falencia de la cotidianidad en el planeta. En este sentido, Muñoz (2001), indica: "...se desea, se busca, se valora más la paz, pero sin embargo se piensa en claves de violencia (p. 24). Esto invita a pensar y contrastar la realidad con las retóricas de quienes proponen este valor, porque los medios de comunicación, los mensajes subliminales, las decisiones políticas-administrativas facilitadoras de las acciones delictivas o al margen de la ley como la impunidad respecto a la corrupción, el incumplimiento de las normas sociales, jurídicas, la discriminación racial, de género y

socioeconómica, así como principalmente el irrespeto o no acatamiento efectivo a los derechos humanos, son abono para el auge de la violencia.

Por su parte, gallego (2016), define como proceso de paz "...al largo camino que emprenden las partes en conflicto en procura de poner fin a la guerra por medios no violentos (la palabra, el diálogo, la política) y de construir una paz estable y duradera, construcción que compromete a la sociedad en su conjunto" (p. 162). Esencialmente abarca partes, es decir, sociedad, Estado, ONG, mediadores, quienes se reúnen con los conflictivos para hacer del ejercicio de la convivencia sana, del oír- ser oído, el respeto y acatamiento a normas legales, formas de ser, estar, conocer, coexistir y hacer.

Es dar cabida a la relevancia que posee la no violencia como forma de vivir en familia, en comunidad y en el país, así la no violencia se erige como razón y norte cotidiano, desde el hogar, la escuela, calle, los medios de comunicación, las prácticas religiosas, creencias, las tradiciones. La no violencia tiene diferentes ángulos, integrados para un mismo objetivo: vivir con armonía y en equilibrio respecto a los derechos y deberes, en democracia, como ciudadanos quienes merecen respeto, tienen dignidad, piensan, sienten, tienen cultura ancestral valiosa, pueden emprender mejoras con la mediación y guía adecuada. A la vez significa avanzar de forma sostenida y coherente en las acciones para aprender a resolver de manera pacífica los conflictos y activar

eficientemente los mecanismos institucionales para esto.

Como se aprecia es una labor de todos, para todos y por todos, sin embargo, algunos agentes, como el Estado, los medios de comunicación, la familia y el proceso educativo tienen un papel preponderante, por cuanto tienen en sus labores la oportunidad de crear, desarrollar sostener en el tiempo, cimentar y fortalecer la cultura de la no violencia en todas las actividades antrópicas.

La paz y, por ende, la no violencia abarcan el aprender a hacer del diálogo, respeto y las diferencias ocasiones para crecer, lograr los objetivos individuales y comunitarios, es hacer de la comunicación principalmente asertiva base de la interacción; igualmente, alude saber oír, tener claridad en qué se desea lograr, saber ceder sin darse por derrotado, dar al traste con posturas extremistas de supremacía y de querer tener siempre la razón, para adelantar en acuerdos posibles de realizar, con un cronograma de acción y cumplirlo.

Ahora bien, los conflictos armados, ya sean de pocos días, de largos años como en Colombia, arrastran en su despliegue a personas no inmersas o causantes del problema, porque los intereses se imponen a la justicia, dignidad, desarrollo, dando lugar a situaciones lejanas a la mejora la calidad de vida de los ciudadanos. Quienes quieren la paz, desean una vida en fraternidad, en la cual se trabaje, duerma, alimente, viva, estudie, camine, crezcan niños y jóvenes con miras a un futuro excelente.

Explica, que un valor es una perfección real o posible, real porque está enraizada en el ser de todo lo que existe y posible porque está potencialmente presente y puede actualizarse. Esta perfección procede de la naturaleza que se encuentra en el ser y en la razón de ser. El ser es el soporte de los valores, pero también la razón de ser, su misión, lo que le da sentido en la realidad. Desde esta perspectiva los valores son inamovibles; cada ser no cambia su esencia mientras permanece lo que es.

El bien supremo es un estado efectivo de existir, vivir y proceder, es un derecho, no es una concesión, ni una súplica, por eso se debe desenvolver de forma natural y como tal todas las personas tienen derecho a su disfrute; en ese particular, se requiere trabajar e instituir competencias para aprender a interrelacionarse en distintos escenarios, tiempos, personas, grupos, ideologías, creencias y personalidades, además de comprender que las diferencias es parte de la condición de ser humanos, de lo contrario serían un conjunto de robots, así lo homogéneo dominaría. Ahora bien, cuando esas distinciones se tratan de imponer a otros y se hace de forma violenta, surge una base para conflictos, cuyos efectos son ampliamente conocidos. En tal contexto, surge un reto, trocar esas causas para diluir los efectos.

De allí, la trascendencia del empoderamiento pacifista, del ejercicio de las facultades, habilidades y albedrío de cada individuo y comunidad para consumir las paces. Esto desde la convicción intrapersonal de su relevancia, beneficios, eficacia y perfectibilidad. De

este modo la paz no sería ausencia de violencia, sino formas de interrelaciones que, desde el equilibrio, desequilibrio y retoma del equilibrio, permiten convivir; es pensar en la paz como exteriorización de pensamientos favorables, validez de los derechos de hecho y énfasis en la condición humana, en los beneficios antrópicos.

De esta manera la violencia no es el eje de disertación, como se venía efectuando desde mediados del siglo pasado, producto de la primera y segunda guerra mundial, el énfasis es la paz, investigar y difundir las formas de vivir en paz, las bondades de la paz, la perfectibilidad desplegada por las comunidades en su aplicación, se torna en un valor individual y colectivo, pregonado por hechos, prácticas, palabras e íconos. Es un valor más allá de las doctrinas, de las posturas religiosas, es esencia de la condición humana.

Empoderarse por y para la paz, es comprender que “el poder ya no se basa en quién tiene el uso legítimo de la violencia, sino en quién tiene mayor capacidad de concertación o es capaz de usar el poder comunicativo de los seres humanos” (Martínez, Muñoz, Molina, Comins, París, Jiménez, Ubric, 2013, p. 26). Eso es lo pertinente a descollar, porque favorece el empleo de las facultades racionales en pro de soluciones y opciones para vivir meritoriamente, superar desde la reflexión las afecciones, para no quedarse navegando en el dolor y la victimización, sino proponerse reformas intra e interpersonales.

Esto concuerda con lo indicado por Helwood (citado por Castillejo, Rueda, Agudelo y Quiceno, 2016), quien invita a tener en cuenta la “dialéctica entre la continuidad y la fractura de modalidades de violencia que están más allá de las epistemologías legales que dan origen a estos procesos” (p. 17). Entonces, la dialéctica es esa lucha entre lo que es y lo que fue, lo que debió ser y no se cumplió, en ese particular es menester oír, atender, solucionar los reclamos de los afectados, como los desplazados, porque legalmente se pueden crear entes, planillas, estadísticas, no desestimables, pero la esencia es cada persona, cada ciudadano afectado, quien se ha visto en la imperiosa necesidad de dejar sus enseres, bienes, forma de vida, ha perdido familiares, amigos, vecinos, ha sufrido amenazas y ha vivido la violencia en sus diferentes manifestaciones.

Esas personas que han sido desplazadas no pidieron estar o ser parte del conflicto armado, muchos fueron inmiscuidos sin consentimiento, otros fueron forzados a participar en los grupos armados, por eso incluyeron a niños, adolescentes, mujeres, hombres o vivir una forma de ser y estar no acorde a su cultura de trabajo, estudio y perspectivas de desarrollo. Todo eso deja huella, afectaciones, respecto a las cuales es importante promover una reflexión vasta por las múltiples dimensiones de ejecución de la violencia.

Así, se plantea el estudio, la interacción y trabajo con los afectados desde y con la configuración de la cotidianidad, para generar en los ciudadanos oportunidades de resarcir la credibilidad

en sí mismo y en las instituciones creando nuevas perspectivas y una forma de vida imaginable, entendiendo por cotidianidad, el encuentro con fines implícitos y explícitos entre los habitantes de un lugar o comunidad, responde a una estructura social, cultural, política, ambiental, define itinerarios propios y colectivos, es muy distinto a la vida privada, tiene más vinculación a las interrelaciones con sus análogos.

Es allí, en esa cotidianidad, en el contexto inmediato donde se originan y se desarrollan, en parte, los procederes como los individuos dan acepción al mundo que los envuelve, asimismo dan sentido y motivo a lo ocurrido y al porvenir. Por tanto, es el escenario en cual se debe abordar las soluciones y atenciones producto del conflicto armado.

En el marco de posibles soluciones, Martínez, Muñoz, Molina, Comins, París, Jiménez, Ubric (2013), destacan la necesidad de profundizar en las ideas que forman la concepción y la práctica del preocuparse y ocuparse acerca de sí mismo y hacia los demás, es decir la actitud de cuidar, vinculada al perfeccionamiento de valores morales, hábitos e idoneidades, se trata de impulsar la empatía, condescendencia, firmeza, saber dar y exigir, practicar la responsabilidad, el acompañamiento, la escucha y expresión oportuna y sana del afecto. Valores todos cardinales en la arquitectura de una cultura para la paz. Así se edifica una cultura de la paz, una cultura para la convivencia equilibrada, tanto en el presente como en el futuro, alrededor de tres ejes básicos,

conformados por las “habilidades para el desarrollo y sostenimiento de la vida, habilidades para la transformación pacífica de conflictos y habilidades para el compromiso cívico y social.” (Martínez, Muñoz, Molina, Comins, París, Jiménez, Ubric, 2013, p. 14). Lo indicado comprende un claro esfuerzo, abocamiento y convencimiento desde lo local-familiar hacia el Estado y viceversa, de esta forma la paz se convierte en un valor inherente al pensamiento, la palabra y la acción.

Igualmente, se empodera a los ciudadanos para expresar esas voces silenciadas, anhelantes de la paz, mujeres, niños, adolescentes, ciudadanos quienes hacen de la violencia una experiencia no compartida, la padecen como una carga que frena su evolución personal y social, además, la tendencia es a desestimar las vicisitudes por quienes tienen el deber de atenderlos.

De acuerdo con Caireta y Barbeito (2005) la construcción de una cultura de paz requiere:

- mejorar, ampliar y universalizar los derechos humanos, -desacreditar y deslegitimar la guerra y el uso de la violencia, -potenciar el conocimiento y el diálogo entre culturas y religiones, -superar la mística de la masculinidad a través de la empatía, el afecto, la ternura y la corresponsabilidad en la educación de las hijas. -satisfacer las necesidades básicas y las potencialidades de desarrollo y decisión de las personas, -atender al principio de sostenibilidad y actuar de acuerdo con la limitación de recursos, -actuar sobre las raíces de los conflictos y no solo sobre sus manifestaciones, -mejorar la

- governabilidad democrática e incrementar la participación ciudadana, -desmilitarizar las políticas de seguridad y dar prioridad a las inversiones educativas por encima de las militares, -ejercer una nueva mirada sobre los conflictos y una educación sobre la forma de regularlos y transformarlos positivamente (p. 22).

Esto porque la paz es uno de los derechos Humanos reconocidos y aceptados por la comunidad mundial, igualmente se requiere dar el vuelco a la atención a la paz, diálogo, tolerancia, respeto, saber oír a sí mismo y al otro, desarrollo de liderazgos proactivos, autoestima armónica, es decir, no dar cabida a los discursos, modelos, íconos, noticias y difusión de la violencia, aprender a solucionar las diferencias en un practica de civilidad y concordia, hacer de la comprensión de las costumbres, culturas, creencias de los otros puntos de coincidencia en favor de una mejor interacción social y comunitaria, esto abarca cambiar de la imposición de criterios por obligación.

También, implica trocar la cultura de la sumisión a las decisiones de los varones, ni los extremos de machismo, ni feminismo, es el respeto por las cualidades, habilidades, capacidades como ser humano de cada quien, enfatizando la importancia de expresión de sentimientos, afecto y cooperación, acuerdos, compartir responsabilidades dentro y fuera de la familia, escuela, sociedad, contar en el hogar con los elementos básicos para vivir con dignidad, apoyar la formación y las oportunidades de participar en la educación, como opciones para avanzar en el ser, hacer, conocer y convivir, valorar

la capacidad de pensar, decidir y reflexionar de cada integrante de la familia, comunidad, eso a su vez lleva a tener inexorablemente en cuenta la dinámica de la relación sociedad ambiente-recursos disponibles, su uso justo para las generaciones actuales y futuras, la justicia en cuanto a su distribución y aprovechamiento, algo que en el caso de Colombia ha respondido más a los intereses capitalistas, políticos en detrimento de los pobladores y el ambiente.

Ciertamente demanda superar el diagnóstico de los conflictos para inscribirse en acciones efectivas, es decir, soluciones principalmente para los ciudadanos directa e indirectamente afectados, dando lugar a opciones para cimentar la paz y concienciar de forma tal que no se repitan los catastróficos procedimientos armados, para lo cual es fundamental el ejercicio de la democracia y liderazgos asertivos, impulsores de la intervención ciudadana no solo para votar en elecciones, sino cumplir y demandar sus derechos y deberes.

En este marco de planteamientos, es insoslayable trocar el armamentismo que circula en los grupos irregulares, a la vez planificar y desarrollar procedimientos de seguridad nacional sustentados en la formación integral de su personal, con prioridad a la inversión en salud, educación y bienestar social, sobre el equipamiento bélico, eso se traduce en calidad y cantidad de instrucción en las escuelas, oportunidades de estudios en diversos niveles y modalidades, profesionalización y apoyo a las iniciativas de competencias acordes a las

habilidades de los ciudadanos, construir la cultura del aprender haciendo, estimular la creatividad, las iniciativas de ingenios en favor de la ecología, economía, salud, comunicación, calidad de vida.

Del mismo modo, examinar los conflictos como oportunidades para acceder a otros niveles de ser y convivir, prevaleciendo el trabajo en equipo, la reflexión, los objetivos comunes y honestos, prever y efectuar planes plausibles, coherentes con el favorecimiento de la identidad nacional, diversidad ideológica, saber valorar la existencia de oportunidades, debilidades, fortalezas y amenazas, sobre las cuales se pueden tomar decisiones y emprender soluciones propicias para la comunidad y país.

La paz, entonces, se relaciona con la internalización y realización de formas de interacción humana en armonía consigo mismo y con los demás, no es un lapso de paz, es una parte de la estructura social, de la justicia y el amor, con la garantía de no violencia, usufructo/disfrute de bienes obtenidos mediante el trabajo digno, formarse en áreas laborales y académicas según las habilidades propias, con facilidad de acceso y culminación de cada etapa o grado de estudio en condiciones de bienestar, con proyectos y deseos de seguir aprendiendo, de vivir en familia, comunidad, cordialidad, participación, el apoyo recíproco y el establecimiento de contextos de libertad, respeto y confianza mutua.

## Bibliografía

Muñoz, F., y López M., M. (2000) *Historia de la Paz, Granada*.

Muñoz, F. (2001). *La paz imperfecta, Granada: Universidad de Granada*

Gallego G., G. (2016). *Perdón y proceso de paz en Colombia. Revista Nuevo Foro Penal, Universidad EAFIT, Medellín. 12 (87), 159-180*

Bombelli, J. I., Muratori, M., Mele, S. V., Zubieta, E. M. (2014). *Procesos de perdón y reconciliación intergrupala en Argentina: aportes psicosociales al estudio de los efectos de la violencia de estado. Anuario de Investigaciones, XXI, 119-126*

Caireta S., M y Barbeito T., C. (2005) *Introducción de conceptos: paz, violencia, conflicto. Cuadernos de educación para la paz. Universidad Autónoma de Barcelona.*

Martínez G., V., Muñoz, F., Molina R., B., Comins, I., París, S., Jiménez A., J. M., Ubric, (2013). *Paces imperfectas ante un mundo diverso y plural. Cátedra UNESCO de Filosofía para la Paz IUDESP de la Universitat Jaume I de Castelló e Instituto de Paz y Conflictos de la Universidad de Granada.*

Comins M., I. (2008). *Antropología filosófica para la Paz: una revisión crítica de la disciplina. Revista Paz y Conflictos, 1, 61-80.*

Bombelli, J. I., Muratori, M., Mele, S. V., Zubieta, E. M. (2014). *Procesos de perdón y reconciliación intergrupala en Argentina: aportes psicosociales al estudio de los efectos de la violencia de estado. Anuario de Investigaciones, XXI, 119-126*

Hernández, D. A. (2019). *Nociones de paz: una revisión teórica del concepto. Ciudad Paz-ando, 12(1), 78-88. doi: <https://doi.org/10.14483/2422278X.13951>*



DISTANCIA Al Día



## CULTURA INCLUSIVA PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL A LA PRIMERA INFANCIA CON DISCAPACIDAD MOTORA

*INCLUSIVE CULTURE FOR COMPREHENSIVE CARE FOR  
EARLY CHILDHOOD WITH MOTOR DISABILITIES*

**Carreño Robayo, Genny Amparo**  
*gcarreno@ibero.edu.co*

**Martínez Vargas, María Fernanda**  
*mmartinez@ibero.edu.co*

*Corporación Universitaria Iberoamericana*

**VOLUMEN 13 - MAYO 2022**  
ISSN 2322-7362



## Resumen

La primera infancia es la etapa fundamental para el desarrollo de habilidades y de la consolidación de la personalidad de los niños/as, ésta se apoya con los procesos de educación inicial ofrecida por diferentes instituciones, entre ellas los hogares infantiles del ICBF. Este estudio se realizó en el Hogar Infantil Mentas Creativas y Grandes Talentos del Municipio de Duitama – Boyacá, en donde se asumió el reto de brindar atención integral a una menor con discapacidad motora, creando estrategias de capacitación y actualización con las agentes educativas quienes implementaron la cultura inclusiva frente a la diversidad y la discapacidad enmarcada en los derechos con la comunidad educativa.

Palabras clave: primera infancia, inclusión, psicomotriz, discapacidad, estrategias didácticas.

## Abstract

Early childhood is the fundamental stage for the development of skills and the consolidation of the personality of children, this is supported by the initial education processes offered by different institutions, including the ICBF children's homes. This study was carried out in the Creative Minds and Great Talents Children's Home of the Municipality of Duitama – Boyacá, where the challenge of providing comprehensive care to a minor with motor disabilities was assumed, creating training and updating strategies with the educational agents who implemented the inclusive culture against diversity and disability framed in rights with the educational community.

Key words: early childhood, inclusión, psychomotor, disability, teaching strategies.

## Introducción

La educación inicial es la principal estrategia para el desarrollo de la primera infancia en cuanto a procesos cognitivos, sociales, culturales y ambientales, por lo cual los niños deben acceder a diversos programas ofertados por el ICBF para facilitar el desarrollo de sus capacidades y competencias.

Este proceso de investigación se desarrolló en el Hogar Infantil Mentas Creativas y Grandes Talentos en la ciudad de Duitama -Boyacá, el cual atiende a 125 beneficiarios desde los niveles de párvulos, prejardín y jardín, ofreciendo servicio de educación inicial, cuidado y nutrición. Su equipo de trabajo se encuentra integrado por agentes educativas y auxiliares pedagógicas, cuya formación es profesional y/o licenciados en Educación Preescolar y técnicos en Atención Integral a la primera Infancia, además de contar con profesionales en Psicología y auxiliar de enfermería.

A este Hogar infantil, en adelante (H.I) ingresó en el año 2021 una beneficiaria con discapacidad motora en miembros inferiores, siendo ésta la oportunidad para poner en práctica lo contemplado en la Ley y convirtiéndose en un reto institucional para poder implementar diferentes estrategias que aportaran al desarrollo integral, inclusivo y con calidad a esta menor y planteando como objetivo Desarrollar un plan de capacitación con las agentes educativas de la Modalidad Institucional Hogares Infantiles para fortalecer sus procesos de inclusión con la primera infancia y atender de manera integral a los niños con discapacidad motora.

Van Isschot de la Peña , L. (2017). Comenta que la inclusión de niños con discapacidad es más sencilla de implementar en el nivel de la educación inicial que en los niveles educativos posteriores. Es decir, mientras más temprano un niño con discapacidad inicie su proceso de socialización, de estimulación senso-perceptiva, motriz o cognitiva; mientras más oportunidades tenga el niño de enfrentar desafíos con otros de su misma edad, mejor preparado estará para enfrentar su futura inserción escolar y social.

Es importante tomar el concepto de desarrollo psicomotor ya que cada habilidad o aprendizaje motor implica un desarrollo cognitivo. De aquí se deriva que niños/as con pocas oportunidades de adquirir aprendizajes motrices nuevos, bien por falta de oportunidades o por algún tipo de discapacidad, suelen tener mayores dificultades físicas y de relacionamiento social.

Los aprendizajes siguen un orden lógico, el primer aprendizaje condiciona al segundo. Si alguno de los pasos anteriores falla se debe intervenir, ya que la capacidad del niño/a para aprender va decayendo conforme va creciendo. Además, hay que tener en cuenta, que cada niño es un universo diferente, con particularidades que influyen en su desarrollo psicomotor.

Cabe agregar, que la “discapacidad no es una enfermedad o atributo de la persona” sino que es una “condición” que incluye elementos que se relacionan con la presencia de prácticas, factores sociales y

culturales negativos que limitan la integración social de las personas, que afectan su reconocimiento, el desarrollo de las capacidades y funcionalidades como individuos pertenecientes a la sociedad.

Ante esto, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia plantea que la educación inclusiva “no [...] busca homogeneizar ni uniformar a los estudiantes con discapacidad para acercarlos a los desempeños de sus otros compañeros, sino, justamente, reconocer sus particularidades, diferencias y necesidades propias” (2017, p. 16). Se puede decir que la educación inclusiva busca que las y los estudiantes pertenezcan y formen parte del sistema educativo colombiano sin ninguna limitación, siempre respondiendo a las diferentes necesidades educativas de

ellas y ellos y encontrando caminos que favorezcan la inclusión desde la diversidad y la diferencia a partir del respeto.

Las estrategias didácticas ofrecen posibilidades para mejorar la práctica educativa y es por esta razón que se implementaron estrategias para ampliar los saberes de las agentes educativas y auxiliares pedagógicas para que pudiesen realizar una implementación de herramientas de culturización sobre la inclusión y la diversidad con los menores y diseñar estrategias encaminadas a promover la adquisición, elaboración y comprensión de nuevos estilos de vida que faciliten la adaptación al medio de la menor con discapacidad motora que le facilitará su desarrollo físico, emocional y social en los nuevos escenarios escolares de tal forma que se promueva su autonomía.

## **Metodología**

Para el desarrollo de esta investigación se trabajó bajo el enfoque cualitativo que nos permitió indagar sobre la percepción de la realidad que tienen los actores. Se abordó desde el paradigma socio crítico el cual tiene su fundamento en la teoría crítica, comprendiendo que los objetos y sujetos observadores se constituyen socialmente ya que deben ser analizados e interpretados dentro del contexto social y cultural en el que se encuentran inmersos y se implementó la metodología investigación-acción en donde se investiga al mismo tiempo que se interviene.

El tipo de investigación es descriptiva ya que mediante ejercicios de observación se analizaron las características del fenómeno de inclusión y la discapacidad motora en las labores cotidianas en la interacción de las educadoras con los niños y niñas del hogar infantil y la mejora de sus prácticas con la implementación del desarrollo de las estrategias didácticas.

El procedimiento implementado parte de conocer los presaberes de las agentes educativas y auxiliares pedagógicas así como de algunos padres de familia y

cuidadores sobre temas de inclusión, discapacidad, primera infancia, entre otros que permitió obtener un panorama para reconocer las fortalezas y las debilidades frente a la temática central y con esta referencia generar las estrategias que facilitaron el fortalecimiento de los conocimientos, la creación de la cultura inclusiva en la institución y no solo en las políticas institucionales, sino también vincular a los padres de familia y los estudiantes dentro del proceso de la cultura inclusiva mediante talleres educativos y la cotidianidad para que la convivencia

facilitara el proceso a los menores con discapacidad.

Finalizando el ciclo en el proceso de autoevaluación, hay un reconocimiento de la importancia de la actualización permanente como docentes, la institución reconoce la importancia de abrir espacios de formación al equipo de trabajo y se refuerza el trabajo articulado entre niños y niñas, padres de familia, docentes y personal administrativo en procura de la consolidación de la cultura inclusiva.

## **Resultados**

Como resultados del proceso podemos evidenciar que tanto las familias como las auxiliares pedagógicas y agentes educativas cuentan con unos saberes previos para el cuidado y la atención a los menores, pero no son los suficientes al momento de brindar la atención integral a los niños y niñas con discapacidad motora.

Con base en lo anterior, y respaldados con las necesidades identificadas en el Plan Operativo Anual del Hogar Infantil de Duitama se definieron las estrategias didácticas y apoyados por un equipo interdisciplinario se elaboraron unos videos educativos que facilitaron el refuerzo de los conocimientos frente al desarrollo psicomotor de los menores de 6 años, los signos de alerta temprana y la estimulación de movimientos en el cuerpo para reforzar y mejorar la atención a menores con discapacidad motora; se desarrollaron talleres participativos para

Campliar los conocimientos de los cuidadores con miras fortalecer el proceso educativo inclusivo y diferencial de los menores de 5 años.

Durante el desarrollo de las diferentes actividades, las participantes reconocieron que la primera infancia es fundamental para el desarrollo del ser humano debido a que estas experiencias de vida en los niños contribuyen al desarrollo y formación de su personalidad. En esta etapa, son fundamentales las experiencias positivas, con estímulos multisensoriales y recursos físicos adecuados y motivados por el cuidado y el amor.

Las agentes educativas del H.I. concluyeron también durante el desarrollo de las estrategias de capacitación que es en esta etapa de la educación inicial, donde se perfecciona el desarrollo de los niños y niñas en cuanto a procesos cognitivos, sociales, culturales y

ambientales, por lo cual los niños deben acceder a escenarios que les facilite el desarrollo de sus capacidades, habilidades y competencias.

La psicóloga del H. I resalta que “es importante tener en cuenta, que cada niño es un mundo diferente, con particularidades que influyen en su desarrollo psicomotor”. Es fundamental que el niño/ña realice cada una de estas etapas de desarrollo, lo cual aportan las bases para la siguiente, y que cada proceso se realice con estimulación, entendiendo que no todos aprenden al mismo tiempo y de la misma forma. Así mismo, se reconoce que en esta etapa es más fácil realizar los procesos de inclusión de niños con discapacidad ya que hay menos predisposición, hay más aceptación y el aprendizaje y adaptación son más rápidos que en etapas posteriores.

Para analizar el nivel de aceptación y mejora por parte de las agentes educativas en cuanto a la

implementación de estrategias mediadas por la inclusión y la atención diferencial de niños y niñas con discapacidad motora, se debe resaltar la disposición y proactividad del equipo de trabajo del H.I. para el desarrollo de los diferentes procesos de capacitación y actualización, la actitud y motivación fueron claves para desaprender y aprender, y tal como lo resaltan en sus comentarios “no es suficiente la teoría, los libros gordos, los manuales operativos y los documentos que puedan existir relacionados con la atención a la diversidad, la discapacidad y la inclusión si no se capacita paralelamente a la persona que debe ofrecer el servicio y estar en contacto directo con los niños y niñas, sino se brindan las herramientas necesarias para implementarlas”. Por lo anterior, es fundamental la actualización del educador de la primera infancia quien asume el reto de preparar desde las primeras edades a los niños en las habilidades que han de perdurar durante toda su vida.

## **Discusión**

El gran compromiso de este trabajo investigativo fue con los menores, teniendo en cuenta que el niño y la niña que cuente con la atención integral pertinente, en ambientes protectores, con la estimulación adecuada, podrá tener un buen desarrollo, facilitando su relación con el entorno y potencializando las oportunidades de aprendizaje. Cada habilidad o aprendizaje motor implica un desarrollo cognitivo, por eso la importancia que niños/as sean estimulados por sus cuidadores para

complejas de manejar ya que se cuenta con un legado histórico de exclusión.

La educación inclusiva es clave en el desarrollo de la categoría de discapacidad, teniendo en cuenta que la

educación es un derecho fundamental y un principio indispensable para el desarrollo individual y social que promueve la equidad en contraposición a la exclusión, a la discriminación, a la ignorancia y a la violencia.

## **Conclusiones y Recomendaciones**

Con la ejecución del proyecto Fortaleciendo la atención integral a la primera infancia con discapacidad motora se generan aportes importantes para el trabajo de la comunidad educativa del Hogar Infantil Mentas Creativas y Grandes Talentos.

Partiendo del significado de la palabra "Enseñar", la cual se entiende como "ayudar a alguien a crecer" se desarrolló esta intervención para ayudar a crecer en doble vía. Por una parte, se abordó la población responsable de la atención y cuidado de los menores con quienes se identificó la necesidad de adquirir herramientas para ayudar a construir una cultura inclusiva en la institución con la comunidad educativa, y por otra, crear las estrategias para la motivación, estimulación y acompañamiento adecuado a los menores con discapacidad motora.

En primer lugar, se reconoce la importancia de los procesos de formación técnica, tecnológica y profesional del equipo de trabajo de la institución, ya que sus conocimientos son fundamentales al momento de realizar una atención a la primera infancia, sin embargo, cada contexto genera nuevos retos que motivan a

mantener un aprendizaje continuo y los profesores se convierten en esa herramienta significativa en el aprendizaje, especialmente en las primeras experiencias de los menores, quienes desarrollan su autonomía y competencias que les permitirá desarrollarse en nuevos escenarios en su paso por la educación inicial.

Siendo consecuentes, se recomienda contemplar la posibilidad institucional de apoyar a los docentes que tienen el compromiso de continuar actualizándose generando redes de apoyo interinstitucional que promuevan espacios de formación con temas de interés apoyados por diferentes profesionales que contribuyan a mejorar la calidad en el servicio.

Por otra parte, y girando la mirada hacia los menores, el desarrollo humano en la primera infancia es entendido como la formación de capacidades humanas, con el fin de desarrollar todos sus potenciales y tener la posibilidad de contar con las habilidades para en el futuro encontrar las oportunidades de llevar una vida productiva y creativa conforme a las necesidades e intereses de todos, especialmente aquellos que tienen alguna dificultad motora ya que su autoestima es fundamental en todo este

proceso y contar con una red de apoyo familiar respalda cualquier iniciativa.

Generar procesos de educación inclusiva requiere trabajar en la sensibilización de todos los actores del sistema, de lo macro a lo micro, refiriéndose también al estilo de enseñanza de las agentes educativas, un estilo que se preocupa por la diversidad de los estudiantes y la búsqueda de nuevos enfoques y medios de participación y conexión con la sociedad.

Por lo anterior, son fundamentales los procesos de articulación y trabajo en equipo con los padres de familia y/o cuidadores, ya que los procesos de inclusión demandan generar la cultura de educación inclusiva no solo como la posibilidad de trabajar con los menores con discapacidad sino de generar todo un ambiente con los compañeros, el equipo de trabajo institucional y los padres de familia forjando cambios en los imaginarios colectivos y cambiando la exclusión por prácticas inclusivas y de esta manera se logran avances significativos y permanentes.

Es importante tener en cuenta que para promover una cultura de la inclusión no solo se deben tener en cuenta los currículos, sino también la infraestructura, es también garantizar los

medios y los recursos, minimizar las barreras, es permitir que los estudiantes con necesidades, habilidades e intereses diferentes alcancen un nivel de desarrollo y académico con la misma calidad de los demás.

Para finalizar, se reconoce la importancia de las políticas públicas, en particular la de la atención integral a la primera infancia, pero se resalta que en los procesos territoriales no se cuentan con las herramientas (formación del talento humano, infraestructura adecuada, espacios de capacitación, materiales, entre otros) necesarias para dar respuesta a las necesidades que generan los contextos y sin embargo, es tal el compromiso institucional que se buscan alternativas para que los derechos de los niños primen sobre lo demás.

Esta experiencia de intervención se convierte en el punto de partida para continuar implementando estrategias en las diferentes modalidades de atención institucional y en los hogares infantiles para seguir ofreciendo a las agentes educativas y auxiliares pedagógicas de todo el territorio los procesos de capacitación continua, la consolidación de la cultura y educación inclusiva en la primera infancia y la implementación de estrategias de atención a menores con discapacidad.

## Referencias

Arroyave, D. (13-15 de septiembre de 2010). *Educación inclusiva. Desde un sistema de apoyo individual hacia un sistema de apoyo institucional, una perspectiva sistémica/otra forma de entender y asumir el apoyo. En*

*Congreso Iberoamericano de Educación, Metas 2021. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: [http://www.adeepra.org.ar/congresos/Congreso%20IBEROAMERICANO/EDUCINCLUSIVA/R0838\\_Arroyave.pdf](http://www.adeepra.org.ar/congresos/Congreso%20IBEROAMERICANO/EDUCINCLUSIVA/R0838_Arroyave.pdf)*



Cubillos, N. (s.f.). Instituto Nacional Para Ciegos. Recuperado de: <http://www.inci.gov.co/home/content/inclusi%C3%B3n-educativa-responsabilidad-articulada> Ferreira, S.R. (2010). Desde la discapacidad hacia la diversidad funcional un ejercicio de disnormalización. *Revista de Psicología*.

ICBF, (2015). Escala de Valoración Cualitativa del Desarrollo Infantil -Revisada (Desde el nacimiento hasta los seis años) (pg 53). Recuperado de: [https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/procesos/manual\\_tecnico\\_escala\\_de\\_valoracion\\_cualitativa.pdf](https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/procesos/manual_tecnico_escala_de_valoracion_cualitativa.pdf)

ICBF, (2021). Manual Operativo Modalidad Institucional para la atención a la primera infancia. Recuperado de: [https://www.icbf.gov.co/system/files/procesos/mo12.pp\\_manual\\_operativo\\_modalidad\\_institucional\\_para\\_la\\_atencion\\_a\\_la\\_primera\\_infancia\\_v6.pdf](https://www.icbf.gov.co/system/files/procesos/mo12.pp_manual_operativo_modalidad_institucional_para_la_atencion_a_la_primera_infancia_v6.pdf)

Ley 1804 de 2016 "Por la cual se establece la política de Estado para el Desarrollo Integral de la Primera Infancia de Cero a Siempre y se dictan otras disposiciones".

Licea Proenza, Y. R., & Corona Castañeda, Z. (2020). La atención a la diversidad.: Una mirada desde la superación profesional del educador de la Primera Infancia. *Perspectivas Revista De Ciencias Sociales*, (10), 331-347. Recuperado de: <https://doi.org/10.35305/prcs.v0i10.367>

Fajardo, Z. I. E. (2018). La Importancia de la Educación Motriz en el proceso de enseñanza de la lecto - escritura en niños y niñas del nivel preprimaria y de primero. *Dialnet*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6777533>

Flórez, T. (2016, 22 de agosto). Atención a estudiantes con discapacidad es insuficiente. *Diario El Universal*. Cartagena, Colombia.

Recuperado de: <https://www.eluniversal.com.co/cartagena/encion-estudiantes-con-discapacidad-es-insuficiente-233701-PXEU340780>

M.I.N.E.D.U.C. (s. f.). (2016). Guías de apoyo técnico-pedagógico: necesidades educativas especiales en el nivel de Educación Parvularia", <https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/GuiaMotora.pdf>.

Ministerio de Educación Nacional. (21 de Noviembre de 2016). *Inclusión Social*. Recuperado de: <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-350650.html>

OEA, (2010). *Primera infancia: una mirada desde la neuroeducación (2010)* (pg. 78.) Recuperado de: <http://www.iin.oea.org/pdf-iin/rh/primera-infancia-esp.pdf>

Rodríguez Boggia, D. O. (2016). *Lateralidad*. <https://www.espaciologopedico.com/revista/articulo/219/la-lateralidad.html>

Serrano Rodríguez, A. E. (2018). La inclusión educativa de la primera infancia con diversidad funcional y los virajes generados por la comunidad. En S. P. Silva Ahumada, A. J. Estrada Castro, R. E. Sandoval Barros, C. Montañés Torres, J. Clavijo Cruz, J. E. Archila Guio, ... A. E. Serrano Rodríguez, C. Correa De Molina, E. Sepúlveda Molina, M. C. Domínguez Gual, & R. Fontalvo Peralta (Comps.), *La inclusión: una base para la educación. Vías para la inclusión interdisciplinar* (págs. 179-198). Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.

Van Isschot de la Peña, L. (2017). La inclusión de niños con discapacidad en los centros de educación inicial en el Ecuador. *Mamakuna*, (5), 20-27. Recuperado a partir de <https://revistas.unae.edu.ec/index.php/mamakuna/article/view/191>

**DISTANCIA** *Al Día*



## RIESGO EN LA SALUD POR USO DE PLAGUICIDAS EN CULTIVADORES DE FRESA - MUNICIPIO DE PAMPLONA

**Lucy Helena Jaimes Tolosa**

*Profesional en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo  
Especialista en Aplicación de las TIC para la enseñanza  
Facultad Ciencias Administrativas y Sociales  
Técnica Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo*

**VOLUMEN 13 - MAYO 2022**  
ISSN 2322-7362

## Resumen

Los daños a la salud del trabajador agrícola que se generan por el uso y manipulación inadecuada de plaguicidas es un tema que se debe tener en cuenta, debido a que indiscriminadamente se manipulan estos elementos químicos sin los mínimos controles que prevengan accidentes, enfermedades y daños al medio ambiente. La presente investigación es de tipo cuantitativa – descriptiva se realizó con base en la recolección de información a través de entrevista directa por medio de encuesta aplicada a 36 cultivadores de fresa del Municipio de Pamplona. El objetivo principal fue identificar las formas de uso y manipulación de agroquímicos, signos y síntomas por intoxicación o enfermedad, medidas preventivas utilizadas y procedimiento de disposición final de empaques y contenedores de estos químicos; para lo cual se obtuvieron los siguientes resultados: el 49% de los encuestados llevan entre 1 y 10 años realizando la actividad de producción de fresa, el 67% realiza fumigación mediante aspersión. En cuanto a las medidas de seguridad manifiestan que: el 86% de las productores lavan sus manos antes de consumir alimentos, el 92% retiran la ropa y ducha al final de la jornada, el 67% nunca ingieren alimento, bebida o fuman en el lugar donde realizan la actividad laboral, el 20% utilizan camisa manga larga, el 19% utilizan gorra y/o sombrero,

el 18% utilizan bota caña alta y pantalón largo y el 10% utilizan guantes y mascarilla o tapabocas. Así mismo, el 92% conocen los riesgos a los que están expuestos, el 34% de refirió presentar dolor de cabeza, el 17% experimentan visión borrosa, el 13% irritación en la garganta y mareos y sólo el 4% han sentido dolor de estómago. Por otra parte, en cuanto a la protección del medio ambiente el 66% de los encuestados afirmaron realizar el acopio en un lugar específico, 17% los dejan en el suelo o los entierran, el otro 17% de los encuestados los acopian en un lugar y realizan quema a cielo abierto controladas. El 69% de los productores de fresa manifestaron haber recibido capacitación por parte de los centros donde compran sus insumos. Por lo anterior se puede concluir que la mayoría de los cultivadores han sido capacitados, conocen los riesgos asociados al manejo de agroquímicos, utilizan algunos elementos de protección personal; sin embargo se requiere sensibilizar a este personal con el fin de que tomen todas las medidas pertinentes para evitar daños a su salud, a la de su familia y al medio ambiente.

Palabras clave: Agroquímicos, riesgo químico, intoxicación, enfermedad, plaguicida

## Abstract

The damage to the health of the agricultural worker generated by the use and inadequate handling of pesticides is an issue that should be taken into account, because these chemical elements are handled indiscriminately without the minimum controls to prevent accidents, diseases and damage to the environment. This is a quantitative-descriptive research was carried out based on the collection of information through direct interviews by means of a survey applied to 36 strawberry growers in the Municipality of Pamplona. The main objective was to identify the forms of use and handling of agrochemicals, signs and symptoms of intoxication or disease, preventive measures used and the procedure for final disposal of packaging and containers of these chemicals; for which the following results were obtained: 49% of the respondents have been working in strawberry production for between 1 and 10 years, 67% carry out fumigation by spraying. Regarding safety measures, 86% of the producers wash their hands before eating food, 92% remove their clothes and shower at the end of the day,

67% never eat, drink or smoke in the place where they work, 20% wear long-sleeved shirts, 19% wear caps and/or hats, 18% wear high boots and long pants and 10% wear gloves and masks or face masks. Also, 92% are aware of the risks they are exposed to, 34% reported headaches, 17% experience blurry vision, 13% throat irritation and dizziness and 4% have had stomach pains. On the other hand, 66% of respondents correctly collect chemical product packaging, 17% leave them in the ground or bury them in the ground and the other 17% are stockpiled and burned in the open air. Even more so, 69% received training on agrochemical handling. In conclusion, most of the growers have been trained, are aware of the risks associated with the handling of agrochemicals and use some personal protective equipment; however, it is necessary to sensitize these personnel so that they take all the necessary measures to avoid damage to their health, that of their families, pets and the environment.

Key words: Agrochemicals, chemical risk, poisoning, disease, pesticide

## Introducción

Un importante renglón de la economía del país es el sector agrícola ya que provee de bienes naturales en forma de alimento o de materias primas para la industria. Muchas personas se sustentan gracias a la agricultura, por ende, el campesino ha tenido la necesidad de utilizar sustancias químicas capaces de fertilizar la tierra, controlar plagas y enfermedades que afectan sus cultivos.

En el departamento de Norte de Santander, tal como lo afirman Castellanos, Céspedes y Baldovino ocupa el tercer lugar en la producción de fresa el cual estos cultivos son afectados por diferentes plagas tales como insectos, moscas blancas, gusano cortador, plagas de ácaros, entre ellas, el ácaro blanco y los ácaros rojos y babosas causando enfermedades y daños, además de la deficiencia de fósforo lo que ocasiona baja producción puesto que las frutas crecen muy pequeñas pues retrasa la maduración del cultivo.

Es así que la utilización de estas sustancias químicas afecta principalmente al productor de fresa quien es su preocupación y afán por preservar sus cultivos y por ende aumentar la producción y sus ingresos, se ve expuesto a sufrir deterioro en su salud y la de su familia, esto debido al mal uso de estos productos que al tener contacto dérmico, por inhalación o por ingestión provocan accidentes por intoxicación y enfermedades a corto y largo plazo; como

bien lo afirma González. Los plaguicidas presentan serios riesgos para la salud derivados de la exposición de los usuarios. Las actividades que causan preocupación son: mezcla y aplicación de plaguicidas, consumo de alimento con residuos e ingerir agua con presencia de residuos. Estas actividades han provocado una serie de intoxicaciones accidentales, e incluso el uso rutinario de plaguicidas que pueden generar riesgos para la salud de las personas, tanto a corto como a largo plazo. Se ha estimado que 25 millones de trabajadores agrícolas en el mundo experimentan envenenamientos involuntarios de pesticidas cada año.

Por otra parte, el mal manejo de insecticidas, plaguicidas y fertilizantes ocasionan daño al medio ambiente: suelo, aire y agua. Según Pérez et al. (2013) el uso masivo de plaguicidas sintéticos en la agricultura moderna ha desencadenado una serie de problemáticas ambientales que comenzaron a visualizarse en la década del sesenta del siglo pasado y se han notado mucho más con el tiempo. Las intoxicaciones de los trabajadores agrícolas, la presencia de residuos de plaguicidas en los alimentos y su persistencia en el ambiente, la ruptura de los mecanismos de control biológico natural y el desarrollo de resistencia en las poblaciones de plagas, son algunos de los efectos de los pesticidas que atentan contra la salud humana y el ambiente.

En consecuencia, de lo anterior, se planteó como objetivo de esta investigación identificar las prácticas utilizadas, conocimientos de manipulación de plaguicidas, evaluar las

implicaciones con el fin de identificar los riesgos y así establecer medidas de control que minimicen las consecuencias o efectos negativos que estos generen al bienestar de los trabajadores agrícolas y a posibles daños al medio ambiente.

### **Metodología**

La metodología que se utilizó fue investigación cuantitativa – descriptiva en la que se hizo necesario recolectar datos mediante entrevista directa de los cultivadores de fresa del municipio de Pamplona, del cual se tomaron testimonios de fuentes primarias aplicando una encuesta de 16 preguntas cerradas bajo observación directa e indirecta dirigida a 36 productores de fresa pertenecientes principalmente a la Asociación de Mujeres Rurales de la Provincia de Pamplona ASMURP y demás productores fresa de las veredas

Monte dentro, Chíchira, Ulaga Alto, y San Agustín. Posterior a la recolección de datos se realizó un análisis e interpretación de la información suministrada en la encuesta lo que permitió observar y describir el comportamiento de esta población frente a la forma de uso y manipulación de agroquímicos, signos y síntomas por intoxicación o enfermedad, medidas preventivas utilizadas y procedimiento de disposición final de empaques y contenedores de estos químicos.

### **Resultados**

Las preguntas formuladas en el cuestionario se enuncian teniendo como base los lineamientos de la Resolución 773 de 2021 el cual define las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado en relación con la clasificación y la comunicación de

peligros de los productos químicos, a fin de velar por la protección y salud de los trabajadores, las instalaciones y el ambiente frente al uso y manejo de estos. A continuación, se presenta la valoración de los resultados de la encuesta para evaluar el riesgo en la salud derivado del uso y manejo de agroquímicos

**1. Tiempo que lleva realizando esta actividad**

1-10	15
11-20	9
21-30	5
21-40	0
41-50	1
51-60	1

**Tabla 1. Tiempo que lleva realizando esta actividad**



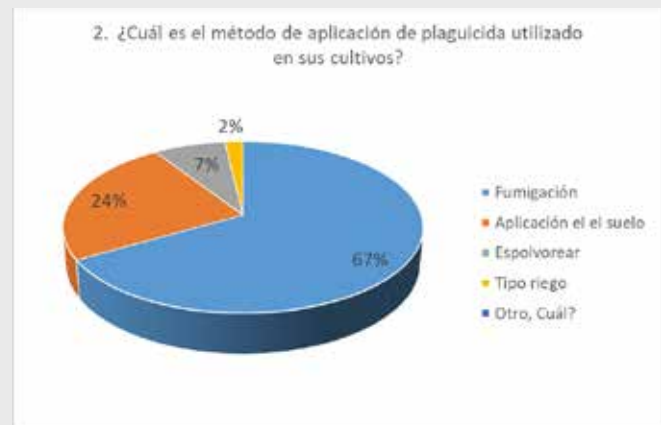
**Gráfica1. Tiempo que lleva realizando esta actividad**

Se evidenciar en la gráfica que el tiempo que llevan los encuestados realizando la actividad de producción de fresa está en un 49% en el rango de 1 y 10 años, el 29% entre 11 y 20 años, el 16% entre 21 y 30 años, y el 3% entre 41 y 60 años.

**2. ¿Cuál es el método de aplicación de plaguicida utilizado en sus cultivos?**

Fumigación	36
Aplicación en el suelo	13
Espolvorear	4
Tipo riego	1
Otro, ¿Cuál?	

**Tabla 2. Método de aplicación de plaguicida utilizado en cultivos**



**Gráfica 2. ¿Cuál es el método de aplicación de plaguicida utilizado en sus cultivos?**

En cuanto al método de aplicación de plaguicida utilizado el 67% de los productores afirman realizar el proceso a través del método de fumigación, el 24% de los encuestados han realizado aplicación en el suelo, el 7% espolvorean el químico sobre el cultivo.

Se indagó con el productor sobre las prácticas que desarrollan para la manipulación de los diferentes productos químicos utilizados para prevenir plagas en sus cultivos. Por lo anterior respondieron lo siguiente:

**3. Después de manipular plaguicidas, ¿realiza el lavado de manos antes de consumir alimentos?**

Siempre	31
Algunas veces	4
Nunca	1

**Tabla 3. Lavado de manos antes de consumir alimentos**



**Gráfica 3. Después de manipular plaguicidas, ¿realiza el lavado de manos antes de consumir alimentos?**

El 86% de los encuestados afirman que cuando están realizando la labor de manipulación de plaguicidas realizan siempre lavado de manos antes de consumir alimentos, el 11% algunas veces y el 3% nunca lo realizan. Estos dos últimos no tienen en cuenta esta higiene ya que no disponen de tiempo suficiente para desplazarse a lavar sus manos y se les hace muy fácil consumir alimento sin el adecuado lavado de manos.

**4 ¿Se retira la ropa utilizada y se ducha al final de la jornada de la aplicación de plaguicidas?**

Siempre	33
Algunas veces	3
Nunca	0

**Tabla 4. Retiro la ropa y ducha al final de la jornada de la aplicación de plaguicidas**



**Gráfica 4. ¿Se retira la ropa utilizada y se ducha al final de la jornada de la aplicación de plaguicidas?**

En cuanto al retirar la ropa y ducha al final de la jornada después de la aplicación de plaguicidas el 92% de los productores afirman siempre realizar estas acciones ya que son conscientes que al estar en contacto con sus hijos pueden generar contaminación o posibles enfermedades y el 8% de los encuestados afirman que estas dos acciones las realizan algunas veces.



**5. ¿Ingiere alimento, bebida o fuma en el mismo lugar donde realizar la actividad de aplicación de plaguicidas?**

Siempre	3
Algunas veces	9
Nunca	24

**Tabla 5. Ingiere alimento, bebida o fuma en el mismo lugar donde realizar la actividad de aplicación de plaguicidas**



**Gráfica 5. ¿Ingiere alimento, bebida o fuma en el mismo lugar donde realizar la actividad de aplicación de plaguicidas?**

El 67% de los encuestados responden que nunca ingieren alimento, bebida o fuman en el mismo lugar donde realiza la actividad de aplicación de plaguicidas, el 25% afirman que lo hacen algunas veces y el 8% responden que siempre lo hacen.

**6. ¿Cuál de los siguientes elementos de protección personal utiliza?**

Gorra y/o sombrero	29
Pantalón largo	28
Camisa manga larga	30
Botas altas	28
Guantes	16
Gafas	6
Mascarilla o tapabocas	16
Ninguna de las anteriores	1

**Tabla 6. Uso de elementos de protección personal**



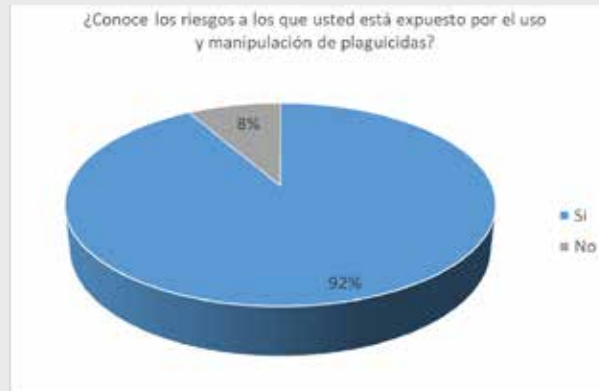
**Gráfica 6. ¿Cuál de los siguientes elementos de protección personal utiliza?**

Así mismo el 20% de la población encuesta tienen claro que la utilización de camisa manga larga es primordial para evitar el contacto directo con la piel de estos productos químicos, además de la protección de luz solar. El 19% utilizan gorra y/o sombrero, el 18% utilizan bota caña alta y pantalón largo y solo el 10% utilizan guantes y mascarilla o tapabocas. Solo el 1% no utiliza ninguno de elementos de protección mencionados.

**7. ¿Conoce los riesgos a los que usted está expuesto por el uso y manipulación de plaguicidas?**

Si	33
No	3

**Tabla 7. Conocimiento de los riesgos a los que usted está expuesto por el uso y manipulación de plaguicidas**



**Gráfica 7. ¿Conoce los riesgos a los que usted está expuesto por el uso y manipulación de plaguicidas?**

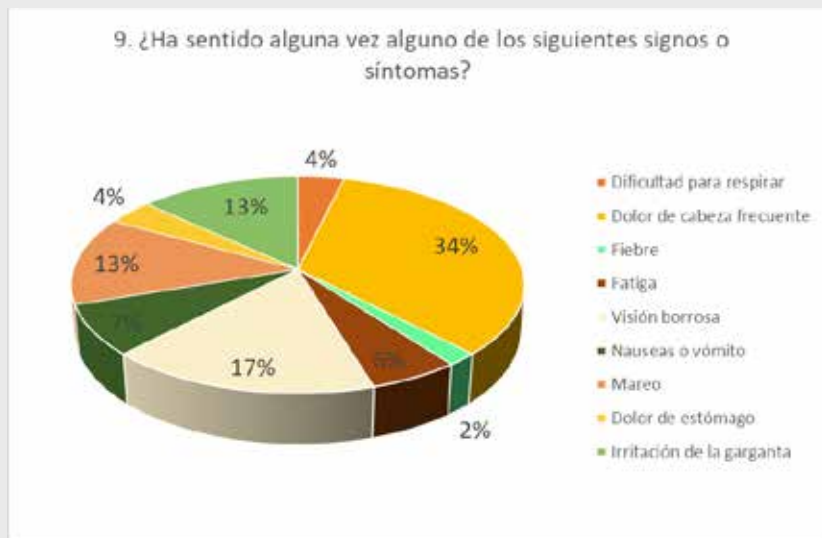
Como se evidencia en la gráfica anterior el 53% de los productores aplica plaguicidas a sus cultivos 2 veces por semana, el 26% diariamente, el 18% una vez por semana y el 3% cada 6 meses.

**9. ¿Ha sentido alguna vez alguno de los siguientes signos o síntomas?**

Se hace necesario indagar en la población productora sobre los signos o síntomas que ha sentido al estar en contacto con plaguicidas por lo que se destacó lo siguiente:

Dificultad para respirar	2
Dolor de cabeza frecuente	18
Fiebre	1
Fatiga	3
Visión borrosa	9
Nauseas o vómito	4
Mareo	7
Dolor de estómago	2
Irritación de la garganta	7

**Tabla 9. Signos o síntomas**



**Gráfica 9. ¿Ha sentido alguna vez alguno de los siguientes signos o síntomas?**

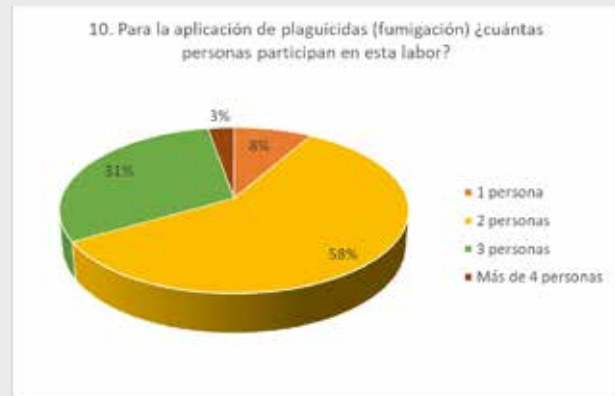
El 34% de la población encuestada manifestó tener signos de dolor de cabeza frecuente, el 17% experimentan visión borrosa, el 13% irritación en la garganta y mareos y sólo el 4% han sentido dolor de estómago.

**10. Para la aplicación de plaguicidas (fumigación) ¿cuántas personas participan en esta labor?**

Por otro lado es importante identificar el numero de trabajadores que participan en la actividad de aplicación de plaguicida en cada uno de los cultivos, el cual se pudo identificar lo siguiente:

1 persona	3
2 personas	21
3 personas	11
Más de 4 personas	1
	36

**Tabla 10. Personas que participan en la labor de fulminación**



**Gráfica 10. Para la aplicación de plaguicidas (fumigación) ¿cuántas personas participan en esta labor?**

Para el proceso de aplicación de plaguicidas con el método de fumigación el 58% de los productores requieren de 2 personas para esta actividad, el 31% requiere de 3 personas, el 8% de 1 persona.

**11. ¿En qué lugar realiza el almacenamiento de los plaguicidas?**

Dentro de la vivienda	2
Fuera de la vivienda	34

**Tabla 11. Almacenamiento de los plaguicidas**



**Gráfica 11. ¿En qué lugar realiza el almacenamiento de los plaguicidas?**

Con respecto a la pregunta del recinto de almacenamiento de productos químicos de plaguicidas el 94% sostiene que este acopio se realiza fuera de la vivienda y el 6% almacena estos productos dentro de la vivienda.

**12. ¿Cómo hace la disposición final de empaques o contenedores de plaguicidas?**

Se dejan en el suelo o los entierra	6
Se acopia en el lugar y se realizan quemas a cielo abierto	6
Son reutilizados para envasar otros productos o elementos	0
Se acopia en lugar específico y se entrega a carro recolector	23

**Tabla 12. Disposición final de empaques o contenedores de plaguicidas**



**Gráfica 12. ¿Cómo hace la disposición final de empaques o contenedores de plaguicidas?**

El 66% de los encuestados afirmaron realizar el acopio en un lugar específico para luego ser entregado a carro recolector especial, el 17% los dejan en el suelo o los entierran, el otro 17% de los encuestados los acopian en un lugar y realizan quema a cielo abierto controladas.

**13. ¿Ha recibido capacitación sobre formas de uso y manejo de plaguicidas?**

Si	24
No	11

**Tabla 13. Capacitación sobre formas de uso y manejo de plaguicidas**



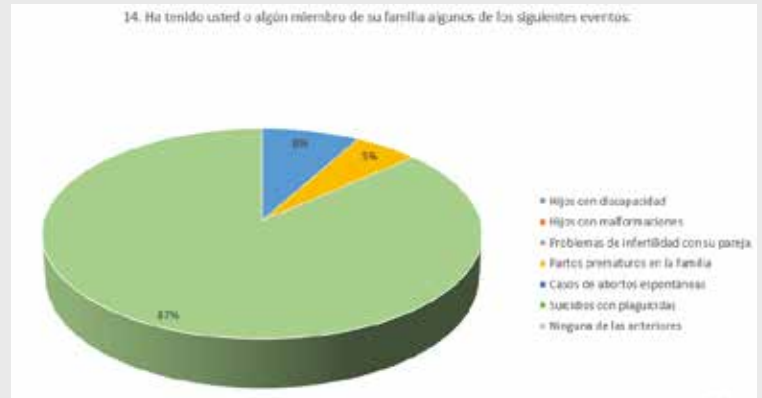
**Gráfica 13. ¿Ha recibido capacitación sobre formas de uso y manejo de plaguicidas?**

Frente a esta pregunta el 69% de los productores de fresa del sector rural del municipio de Pamplona manifestaron haber recibido capacitación por parte de los centros donde compran sus insumos y el 31% expresaron no haber recibido ningún tipo de capacitación respecto a este tema.

Así mismo se les consultó a los productores de fresa si dentro de su núcleo familiar han presentado algunas de los siguientes eventos:

**14. Ha tenido usted o algún miembro de su familia algunos de los siguientes eventos:**

Hijos con discapacidad	3
Hijos con malformaciones	0
Problemas de infertilidad con su pareja	0
Partos prematuros en la familia	2
Casos de abortos espontáneos	0
Suicidios con plaguicidas	0
Ninguna de las anteriores	31



**Tabla 14. Eventos presentados a trabajador y/o miembros de su familia**

**Gráfica 14. Ha tenido usted o algún miembro de su familia algunos de los siguientes eventos**

El 87% de los encuestados manifestaron no poseer ningún tipo de evento, el 8% manifestó que dentro de su familia tienen hijos con discapacidad y el 5% han experimentado partos prematuros.

**15. ¿Ha presentado intoxicación por plaguicida en el último año?**

Si	0
No	36



**Tabla 15. Intoxicación por plaguicida en el último año**

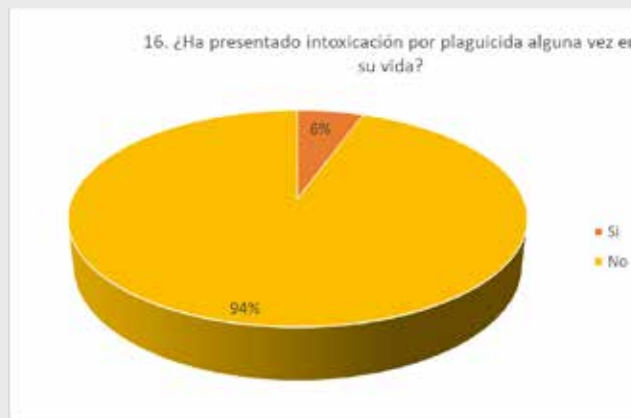
**Gráfica 15. ¿Ha presentado intoxicación por plaguicida en el último año?**

Igualmente el 100% de la población encuestadas no presentó eventos de intoxicación en el último año.

**16. ¿Ha presentado intoxicación por plaguicida alguna vez en su vida?**

Si	2
No	34

**Tabla 16. Intoxicación por plaguicida alguna vez en su vida**



**Gráfica 16. ¿Ha presentado intoxicación por plaguicida alguna vez en su vida?**

Así mismo el 6% de los encuestados manifestaron haber presentado casos de intoxicación por plaguicida algunas veces en su vida y el 94% manifestaron no haber tenido ningún caso de intoxicación.

**Discusión**

Este estudio y análisis de la encuesta para el riesgo en la salud derivado del uso y manejo de agroquímicos permitió deducir que el cultivo de fresa es una de las actividades que en los últimos años ha aumentado, siendo el sustento primordial para muchas familias campesinas, es así que la mayoría de productores son personas que han estado desarrollando su labor por más de 10 años; por lo tanto, han requerido aplicar a través de la fumigación gran cantidad de plaguicidas en el ciclo de sus cultivos.

Por lo anterior mencionado cabe señalar que un gran porcentaje de esta población conoce y aplica varias medidas de control tales como, evitar consumir alimentos, fumar, lavado de manos en el

momento que se están manipulando estos químicos y adicional el retiro de la ropa y ducha al final de su jornada de trabajo con el fin de impedir el ingreso de estos químicos por las vías de respiratoria, dérmica, digestiva que pueda provocar a ellos y sus familias una intoxicación o enfermedad a largo plazo. Así mismo estos trabajadores rurales son conscientes que el almacenamiento de estos insumos se debe realizar en un lugar fuera de la vivienda con el fin de evitar el alcance de los niños y mascotas.

Producto de la aplicación de estas medidas de control es debido a que la mayoría de ellos han recibido capacitación y acompañamiento por parte de los centros donde compran sus insumos químicos, en los cuales

adiestramientos les han dado a conocer el manejo adecuado de estos agroquímicos.

Otro aspecto importante que se destacó en las encuestas son los signos y síntomas que estos productores refieren experimentar tales como dolor de cabeza constante, visión borrosa, mareos, náuseas o vómitos el cual puede estar asociado al poco o ningún uso de elementos de protección personal para evitar el ingreso del químico presente en forma de líquidos (nieblas y rocíos), vapores y material particulado por la vía de ingreso inhalatoria, digestiva, salpicaduras de partículas en ojos; todo lo anterior por la falta de utilización de mascarilla respiratoria, guantes y gafas de seguridad el cual el 90% manifiestan no usarlos por la incomodidad que estos

causan durante la actividad de fumigación.

En cuanto a la disposición final de empaques o contenedores de plaguicidas en la mayoría de las fincas se tiene acceso a la entrega de carro recolector el cual realiza una adecuada disposición final de estos residuos.

Con respecto a las enfermedades a largo plazo no se cuenta con comprobación científica que demuestre que por el uso inadecuado de estos plaguicidas se generen en trabajadores y miembros de la familia algún tipo de enfermedad, pero dentro del grupo de encuestados refirieron eventos de hijos con discapacidad y partos prematuros. Por otra parte, la población encuestada describió no presentar casos accidentales de intoxicación en su vida, ni en el último año.

### **Recomendaciones**

A través de esta investigación se evidencia los años de experiencia del cultivador y su conciencia y conocimiento frente al daño a la salud que genera la manipulación de estos productos químicos, pero adicionalmente es importante continuar tomando medidas para tomar las siguientes medidas:

- Generar metodologías de agricultura orgánica como alternativa para el desarrollo agrícola que favorezca la salud del campesino, la protección del medio ambiente y así mismo mejorar la rentabilidad de estos cultivadores.
- Generar metodologías de agricultura orgánica como alternativa para el desarrollo agrícola que favorezca la salud del campesino, la protección del medio ambiente y así mismo mejorar la rentabilidad de estos cultivadores.
- Crear proyectos en conjunto con Instituciones de Educación Superior para el uso de nuevas tecnologías tales como la aspersión aérea de cultivos, con el fin de evitar riesgo a la salud de los productores al minimizar significativamente el contacto con estos químicos.

- Gestionar estrategias de capacitación apoyados con entidades municipales como Secretaria de Desarrollo Rural, almacenes de agroquímicos, Instituto Colombiano Agropecuario ICA, La Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA), Instituto Superior de Educación Rural ISER en cuanto a: Manejo y uso de plaguicidas, Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos, sensibilizar al personal sobre uso de elementos de protección personal, manejo integrado de plagas(MIP), disposición final de empaques y envases para la protección del medio ambiente, autocuidado, entre otros temas.
- Promover campañas de salud con el apoyo de la Dirección Local de Salud y las EPS para el diagnóstico, promoción y prevención de enfermedades asociadas al uso y manipulación de agroquímicos.
- Para la aplicación de plaguicidas es necesario la utilización de los siguientes elementos de protección personal: traje completo impermeable con protección para cuello y cabeza y debe contener respirador con filtro químico o según indicación de ficha de seguridad, guantes y botas resistentes a solventes orgánicos, pantalón debe ir por fuera de las botas y las mangas por fuera de los guantes.

### **Bibliografía**

ARL SURA. Manejo seguro de productos químicos. Recuperado de: [https://arlsura.com/files/2018/fichas-de-prevencion-pdf/11.infografico\\_agroquimicos.pdf](https://arlsura.com/files/2018/fichas-de-prevencion-pdf/11.infografico_agroquimicos.pdf)

GONZÁLEZ ULIBARRY, Paco. Efecto de los plaguicidas sobre la salud humana, exposición e impactos. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile/BCN, 2019, p. 2. Recuperado de: [https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/26823/2/Efecto\\_de\\_los\\_plaguicidas\\_en\\_la\\_Salud.pdf](https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/26823/2/Efecto_de_los_plaguicidas_en_la_Salud.pdf)

NIU, Shengli & POSSENTI, Silvia. Desarrollo Rural a Través del Trabajo decente. 2013

PEREZ, María; RUIZ, Diego; SCHNEIDER, Marcela; AUTINO, Juan y ROMANELLI, Gustavo. La química verde como fuente de nuevos compuestos para el control de plagas agrícolas. Ciencia En Desarrollo, p.1. Recuperado de: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-74882013000200010](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-74882013000200010)

Resolución 773 de 2021 (Ministerio de Trabajo y de Salud y de Protección Social). Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química. 7 de abril de 2021.



**DISTANCIA** *Al Día*



## LA ENSEÑANZA DE LOS VALORES EN LA EDUCACION SUPERIOR

**Blanca Lucila Hernández Gamboa,**

*M.Sc. En Ingeniería Ambiental, Microbióloga  
blancaluhernandez@hotmail.com,*

**Luis Ramiro Portilla Flórez.**

*M.Sc. En Gerencia Educativa, Licenciado en ciencias sociales  
lportilla@unipamplona.edu.co*

**Instituto Superior de Educación Rural ISER**

*Facultad de Ingenierías e Informática,  
Barrio Chapinero calle 8 #8-155 AA 1031 Tel 5682597 – 5682578  
Fax 5681736.*



**VOLUMEN 13 - MAYO 2022**  
ISSN 2322-7362

## Resumen

El presente artículo busca destacar la importancia de la enseñanza de los valores en la educación superior, para la creación de conciencia tanto en docentes como estudiantes sobre trabajar los valores en los diversos cursos del plan de estudios para así mismo favorecer el ambiente universitario. Ya que en la educación superior es donde se aprenden virtudes y valores aplicables al contexto no solo de trabajo sino social en general la formación que se brinde debe ser a partir de una realidad próxima y así mismo debe dar respuesta a las necesidades de cada actor de la educación superior. Para lograr hombres con autodeterminación como personas es necesaria la cooperación de las instituciones en cuanto al acompañamiento en los procesos de formación integral.

**PALABRAS CLAVE:** enseñanza, valores, educación superior.

## Abstract

This article seeks to highlight the importance of teaching values in higher education, for the creation of awareness in both teachers and students about working on values in the various courses of the curriculum in order to favor the university environment. Since higher education is where virtues and values applicable to the context are learned, not only work but social in general, the training provided must be based on a nearby reality and must also respond to the needs of each actor of higher education. To achieve men with self-determination as people, the cooperation of institutions is necessary in terms of accompaniment in comprehensive training processes.

**KEY WORDS:** teaching, values, higher education.

## Introducción

Los valores son virtudes que poseen las personas que les permiten vivir en la sociedad, hacen referencia a su actuar, a su relación con su entorno. La importancia de enseñar los valores y su aplicación en diversos ámbitos en los jóvenes radica en que estos los ayudan a crecer, a desarrollarse y visualizar o percibir el futuro como lo desean vivir, todas las personas deben tomar decisiones cada día, las buenas elecciones que se hacen dependen en gran parte de sus creencias y valores adquiridos a través de su vida y es allí donde los docentes tienen la tarea de inculcarlos en niños y jóvenes. No obstante los valores ayudan a un individuo a progresar a alcanzar metas trazadas y así mismo ser más productivos, adicionalmente se sabe que tanto niños y jóvenes son expuestos en la sociedad constantemente y por esto es importante que aprendan a decidir sobre

sus preferencias, entre lo bueno y lo malo, la forma como reaccionar ante situaciones difíciles o problemáticas y obtener buenas relaciones con los demás.

La importancia de enseñanza de valores en la educación superior radica en que es allí donde los estudiantes tengan probablemente su último contacto con ambientes educativos, donde muchas veces finaliza su aprendizaje con acompañamiento directo, sabemos que en el transcurso de su vida va a seguir teniendo procesos de aprendizaje que en muchas ocasiones será autónomo, es necesario adicionalmente aclarar que en dichos campos educativos nos encontramos con una diversidad cultural muy amplia que hace que la tarea de enseñar valores a los estudiantes se haga dispendiosa, complicada o dificultosa.

## Desarrollo del tema

La educación es un proceso sociocultural a través del cual se adquieren y/o se fomentan las capacidades y los valores necesarios para la convivencia dentro de un grupo determinado y el aseguramiento de su supervivencia. Diversas investigaciones han puesto de relieve el papel activo y efectivo de los sujetos que desde el espacio educativo agencian y reproducen los valores y principios necesarios para el desarrollo de las personas en una sociedad heterogénea desde diversos puntos de vista. La educación superior brinda unidad, coherencia y una dinámica

propia, desde el punto de vista social y cultural a un grupo social determinado, por tal razón es el escenario propicio para abordar dentro de los temas de las asignaturas del pensum de los diversos programas académicos algunos tips sobre diversos valores que se han perdido al cabo del tiempo en nuestra sociedad producto de los afanes del día a día cada quien hace sus trabajos, sus tareas, sus acciones sin pensar en los demás, cosa que va deteriorando también las relaciones interpersonales de cada individuo.

No se debe olvidar el papel significativo de las instituciones de educación superior como escenario de socialización, en la conservación del sistema político, la legalización de sus prácticas socioculturales, la internación de valores y principios que fundamentan su estructura ideológica y su identificación con el sistema.

Por otro lado, no es suficiente educar en valores, actitudes y habilidades que favorezcan la integralidad de las personas si las prácticas respectivas no están dirigidas a fomentar distintas formas de participación comunitaria y a legitimar esas prácticas.

Para lograr una ciudadanía como respuesta a los nuevos desafíos sociopolíticos de los nuevos tiempos, se requiere una estrategia educativa orientada a formar a las personas en valores, principios éticos, habilidades y destrezas para lograr un buen desempeño en el trabajo, la vida familiar, el medio ambiente, la cultura, la participación y la vida en comunidad.

Los espacios se hacen educativos desde la aplicación de los valores. La calidad de la educación se encuentra mediatizada por la calidad de las relaciones que establecen los agentes educativos en los diversos espacios de la convivencia. Llevar los valores de la convivencia, el respeto y la solidaridad a la educación superior, debe ser por consiguiente, una prioridad para conseguir instituciones verdaderamente progresistas, como principios deben partir siempre de una visión de la educación como culturización (Bruner) a partir del diálogo intersubjetivo (Habermas, 2007) y del

aprendizaje cooperativo (Vigotsky, 1996), como eje para la participación social |transformadora. Solo se aprende a ser demócrata y buen ciudadano viviendo la democracia y la ciudadanía como “espacios de relaciones consensuados” (Humberto Maturana, 1999).

A partir de la vivencialidad experiencial, los espacios de socialización que brinda la ciudad y su entorno enredado, lleno de emociones, racionalizaciones y acciones, permiten que los agentes educativos interactúen e intercambien bienes culturales. Allí se ofertan y se intercambian cosmovisiones, imaginarios, experiencias, opiniones, problemas, necesidades, representaciones y miradas hábitos saberes prácticas, estándares y competencias, metodologías normativas decisiones intereses y sentidos.

Para ello se negocian intervenciones , procedimientos, meditaciones, instrumentos mecanismos de gestión de participación de intervención de apropiación y de regulación logísticas, cronogramas, organigramas, operaciones técnicas, modelos didácticos y pedagógicos espacios y tiempos de aprendizajes, tipos de aprendizajes (reconstrucción de subjetividades o individualización intervención en procesos de socialización, intervención en la institucionalidad) relaciones de sentido (individuo-realidad, individuo - conocimiento, individuo - sociedad), filosofía institucional (misión, visión, principios, valores) formulación de planes, programas y proyectos.

La educación debe comprometer a sus agentes socializadores, ética y políticamente en la construcción social del conocimiento y de un currículo que parta de la vida cotidiana que se vive dentro y fuera del aula de clase; la creación de espacios relacionales y alternativos donde se privilegie el dominio de las emociones sobre la sujeción al otro, el dialogo como único “imperativo” y los argumentos como las únicas “armas” para resolver los conflictos y los problemas cotidianos; la recreación crítica de la cultura como red divergente de encuentros; la participación plena informada en el diseño de estrategias de acción y de gestión comunitarias; la lucha contra la falta de oportunidades y las desigualdades sociales de todo tipo; la resignificación dialéctica de los valores competitivos cooperativos y solidarios convertidos en categorías, en mapas de pensamiento y acción compartidos de una manera armónica y reciproca; la valoración del pluralismo y la diversidad lo cual no riñe con el sentido teológico de un propósito compartido; la reformulación del concepto de justicia social, y restaurativa, como elemento fundamental de un discurso contrahegemónico y de una praxis educativa liberadora.

El gran desafío de la acción educativa tiene que ver con la pedagogización del problema, con la explicitación de los

intereses en juego en el estímulo a las metodologías y las formas de reorganización para enfrentarlo, trascenderlo y convertirlo, de esta forma, en un factor de crecimiento para los actores implicados.

No obstante la desesperanza, la angustia y el desarraigo, hegemonizan nuestros imaginarios personales y colectivos, asuntos y compartidos, pero su reconocimiento constituye el primer paso para trascenderlos forjando programas y proyectos de vida que pedagogicen y humanicen el uso y enseñanza de valores.

Lo que permitirá sino erradicar, por lo menos disminuir la violencia en la que estamos atrapados víctimas y victimarios, validada por aquellas comunidades sumidas en la miseria y el atraso y en la ceguera situacional por la falta de una educación a través de la cual se promuevan los valores fundamentales para crear nuevas oportunidades laborales y productivas y construir, a su vez, un verdadero sentido de ciudadanía donde se hagan realidad los imaginarios de hombres y mujeres sobre los cuales se construyó la utopía de transformar nuestra sociedad a través del cambio educativo y cultural.

### **Conclusiones:**

La enseñanza de los valores es una forma segura de reprender y modificar comportamientos negativos en los niños y jóvenes necesarios para la convivencia dentro de un grupo determinado.

La educación superior es el escenario propicio para abordar dentro de los temas de las asignaturas del pensum de los diversos programas académicos algunas enseñanzas sobre diversos valores que se han perdido al cabo del tiempo en nuestra sociedad, lo que permitirá sino erradicar, por lo menos disminuir la violencia en la humanidad. Los valores ayudan a un individuo a progresar a alcanzar metas trazadas lo que a su vez conlleva al progreso colectivo en diversos ámbitos.

Es necesario reconocer que, para lograr la implementación de una educación en valores para el nivel superior, se necesita de la participación integral de los diversos actores sociales implícitos en la educación, a través del diseño de políticas educativas en valores; dado que en la actualidad no se han hecho manifiestas escalas valórales las cuales direccionen la educación; así mismo de la intervención de las IES quienes deben de garantizar la formación integral y humana de profesionales que se desenvuelven en diversos ámbitos sociales y económicos del contexto del siglo XXI, tal y como lo aseveran Chapa y Martínez (2015) a la Universidad como una importante vía

para la formación de las nuevas generaciones, deben promover los valores en la ejecución de la gestión socialmente responsable de la formación integral, aplicación del conocimiento y la cultura, y del funcionamiento institucional en todos sus ámbitos, considerando en ello lo que Carrero (2013) menciona en relación a que la escuela recibe el cargo de educar a los alumnos para los valores y también el de preparar al estudiante para la vida. Se hace vital y necesario continuar con investigaciones aplicadas al ámbito de la educación en valores en el nivel superior. Así mismo Palomer y López (2016) reconoce que las Instituciones de Educación Superior deben preparar individuos con conocimientos amplios para el abordaje de los problemas humanos de su entorno, y esto sólo se logra si en el diseño curricular se imparten los valores conjuntamente con los conocimientos de la ciencia. No obstante, Reyes et al. (2017) y Cantú (2018) quienes hacen referencian en sus investigaciones que las universidades deben contemplar docentes capacitados, comprometidos y consientes de ser ejemplo a través de comportamientos y actitudes que influyen a través del ejercicio y la práctica de hábitos que demuestren valores éticos y morales. Así mismo, consideran que el docente es el principal responsable de la transmisión de valores, y con ello proponen una escala valoral hacia el docente.

## Bibliografía

J. BRUNER, "La educación, considerada como puerta de la cultura" Editor: Visor 1997.

J. HABERMAS, "Lenguaje y diálogo, el rol del entendimiento intersubjetivo en la sociedad moderna" 2007.

L. S. VIGOTSKY, "Modelo teórico del aprendizaje cooperativo y colaborativo"(1996)

H. MATURANA, "Transformación en la convivencia", (1999). Santiago de Chile: Dolmen.

CHAPA, P. y Martínez, T. J. (2015). Valores Universitarios en los Jóvenes Estudiantes de la Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública, UANL. RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 6 (11), 773-786

CANTÚ, P. (2018). Profesorado universitario: Emisor de valores éticos y morales en México. Revista Educación, 42(1), 1-24. doi: <https://doi.org/10.15517/revedu.v42il.23479>

CARRERO, W. (2013). La educación en valores como fortalecimiento de la democracia. Revista de Ciencias Sociales (Ve), 19(3), 577-587.

PALOMER, L. y López, R. (2016). Medición de los valores éticos y morales enseñados en la carrera de Odontología de la Pontificia Universidad Católica de Chile, desde la apreciación docente. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica, 19(2), 77-84

REYES, G., Guevara, J. I. y Bonne, N. M. (2017). Formación de valores en futuros docentes ecuatorianos. Medisan, 21(4), 468-474.

MORENO María y otros, Revisión de educación en valores para el nivel superior en Latinoamérica, Revista Educación, vol. 44, núm. 1, pp. 1-32, 2020, Universidad de Costa Rica.

DISTANCIA Al Día



## ANALISIS DE ASPECTOS POBLACIONALES EN LA ECOREGION DE LA CIENAGA DE ZAPATOSA DE COLOMBIA.

**Blanca Lucila Hernández Gamboa, Geólogo,  
MSc, PhD Alexis Jaramillo Justinico**  
*Microbióloga, Magister en Ingeniería Ambiental*

*Grupo de Investigación GIESD 2019. Facultad de  
Ingenierías e Informática, Programa de Tecnología  
en Producción Agropecuaria, Instituto Superior de  
Educación Rural ISER. Barrio Chapinero calle 8  
#8-155 AA 1031 Tel 5682597 – 5682578 Fax 5681736.  
blancaluhernandez@hotmail.com.*

**VOLUMEN 13 - MAYO 2022**  
ISSN 2322-7362



## Resumen

Los aspectos poblacionales en cualquier ecoregión son del considerable interés ya que depende de estos el desarrollo de la zona y también los aspectos ambientales como tal, ya que la gran mayoría de impactos ambientales negativos son propiciados por la mano del hombre. El presente artículo trata sobre los impactos que se han generado por los procesos de pesca, caza y los problemas de orden público principalmente, los cuales ocasionan impactos ambientales en diversos factores de la región. El principal objetivo de dicho estudio fue analizar cualitativamente la población teniendo en cuenta el incremento poblacional, el orden público, empleo, la alimentación y los servicios públicos, en la Ciénaga de Zapatosa, con el fin de evaluar los riesgos relacionados. Para el desarrollo de la metodología se realizaron descripciones de las características mencionadas. Con respecto a los resultados se pudo deducir que una gran masa de población rural de la zona se ve abocada a tratar de sobrevivir de la pesca y la caza arrasando con estos recursos, en cuanto a orden público los atentados contra la infraestructura petrolera han repercutido en este ecosistema de humedales produciendo contaminación con hidrocarburos en suelos, aguas y otros factores ambientales. La economía de los municipios que conforman la ciénaga de Zapatosa gira en torno a la pesca, agricultura, ganadería, comercio y servicios, donde los pescadores de la ciénaga tienen bajos ingresos económicos, con una tradición culinaria que da cuenta de la caza (en la mayoría de los casos ilegal) de iguana, hicotea, tortuga de río, guartinaja y pato real,

entre otras especies. Por otro lado los servicios de alcantarillado son muy bajos (menores al 30%), los residuos sólidos son depositados en sitios inadecuados como las orillas de caminos, ciénagas y ríos. La mayoría de la población se encuentran afiliada al SISBEN pero no tienen acceso a medicina especializada, sus niveles de educación llegan a básica primaria entre 3 y 4 grado, los pescadores de mayor edad son por lo general analfabetas y sus condiciones de vivienda son precarias viven hacinados, en casas de bahareque, sin alcantarillado, ni saneamiento básico y se cocina con leña.

**PALABRAS CLAVES:** población, incremento poblacional, orden público, empleo, alimentación, servicios públicos.

## Abstract

The population aspects in any ecoregion are of considerable interest since the development of the area depends on these and also the environmental aspects as such, since the vast majority of negative environmental impacts are caused by the hand of man. This article deals with the impacts that have been generated by fishing and hunting processes and mainly public order problems, which cause environmental impacts on various factors in the region. The main objective of this study was to qualitatively analyze the population taking into account the population increase, public order, employment, food and public services, in the Zapatosa Swamp, in order to assess the related risks. For the development of the methodology, descriptions of the mentioned characteristics were made.

Regarding the results, it could be deduced that a large mass of rural population in the area is forced to try to survive from fishing and hunting by destroying these resources, in terms of public order, attacks against the oil infrastructure have had an impact on this ecosystem of wetlands producing contamination with hydrocarbons in soils, waters and other environmental factors. The economy of the municipalities that make up the Zapatosa swamp revolves around fishing, agriculture, livestock, trade and services, where the fishermen of the swamp have low income, with a culinary tradition that accounts for hunting (in the most of the illegal cases) of iguana, hicotea, river turtle, guartinaja and real duck, among other species. On the other hand, sewerage services are very low (less than 30%), solid waste is deposited in inappropriate places such as the banks of roads, swamps and rivers. Most of the population are affiliated with SISBEN but do not have access to specialized medicine, their education levels reach basic primary between 3 and 4 grade, older fishermen are generally illiterate and their housing conditions are precarious. overcrowded, in bahareque houses, without sewers, or basic sanitation, and they cook with firewood.

**KEY WORDS:** population, population increase, public order, employment, food, public services.

## **Introducción**

Es de gran importancia la realización de estudios poblacionales en las ecoregiones ya que permiten identificar, conocer y caracterizar a los habitantes, datos e información que se vincula con temas como el empleo, la pobreza, la educación, la alimentación, la salud, entre otras, puesto que son condiciones necesarias para los estudios de impacto ambiental y la realización y aplicación de planes de manejo ambiental, en tanto que con estos estudios se pueden reconocer los impactos correspondientes en los diversos factores ambientales por uso y explotación de recursos naturales.

## **Materiales y Metodos:**

En la metodología el tipo de investigación utilizado fue de tipo descriptivo y cualitativo, donde se analizaron los aspectos poblacionales de mayor importancia de la ciénaga de Zapatosa, teniendo en cuenta los estudios realizados por Rangel, (2007).

## **Resultados**

A continuación se presentan las principales características encontradas con relación a la población de la ciénaga de Zapatosa en Colombia:

## **Aspectos poblacionales**

### **Incremento de tasas poblacionales**

El municipio de Chimichagua cubre la mayor parte del área de la ciénaga y la evolución de su población es representativa de toda la problemática regional desde el punto de vista demográfico. Según el IGAC (1.971 y 1.973) la población de Chimichagua aumentó de 3.662 habitantes en 1.905 a 14.452 en el año 1.951 y de esa fecha a 1.964 se duplicó hasta alcanzar 24.990 habitantes, cinco años después en 1969 llegó a un tope de 31.141 habitantes de los cuales 24.974 (80%) eran población rural y 6.167 (20%) población urbana, para entonces la proporción de población rural y urbana del departamento era de 227.397 (64%) y 137.167 (26%) respectivamente.

En el 2.005 la población de Chimichagua disminuyó a 30.166 habitantes de los cuales 19.026 (70%) eran población rural y 11.090 (30%) urbana, si tenemos en cuenta que para la misma fecha la proporción a nivel nacional es la inversa 75% urbana y 25% rural, todo esto indica un total estancamiento económico y un enorme éxodo tanto rural como urbano ante el colapso de las actividades económicas tradicionales. Un municipio con esta población no puede subsistir de actividades puramente extractivas como son: una ganadería que no ha cambiado sus métodos desde la época de la conquista y trata de compensar su ínfima productividad con una expansión permanente, lo cual lleva a que una gran masa de población rural abocada a tratar de sobrevivir de pesca y caza éste arrasando con estos recursos.

## **Orden Público**

Hasta el 2007, se habían ejecutado más de mil voladuras contra el Oleoducto Caño Limón - Coveñas, en sus 770 kilómetros de longitud desde el departamento de Arauca hasta el golfo de Morrosquillo, en el mar Caribe. Este oleoducto pasa por el complejo cenagoso de Zapatosa, por lo que los atentados contra la infraestructura petrolera pueden repercutir en este ecosistema de humedales. Según un estudio del Instituto Colombiano de Petróleo – ICP (2007), “el derrame de petróleo por los atentados a los oleoductos afecta en un 70% a los ríos y quebradas, mientras el restante 30% actúan contra los ecosistemas cenagosos”

## **Empleo**

Pescadores: Aunque no se cuenta con una cifra exacta de pescadores en el complejo cenagoso, en el 2002 el INPA realizó encuestas a 1441 pescadores de los cuales 775 habitaban en el municipio de Chimichagua, 300 en Tamalameque y el resto (366) en los municipios de Curumani, Chiriguanay El Banco. Recientemente se ha calculado la población de pescadores para toda la ciénaga de Zapatosa en 5000 es decir que la ciénaga sostendría a un pescador por cada 7 Has. El 99.16% de los pescadores de la ciénaga son hombres (INPA, 2002) aunque en algunas ocasiones se ha observado que las mujeres acompañan a sus esposos en las faenas de pesca y los niños ayudan en el arreglo de las artes de pesca.

En general los pescadores de la ciénaga de Zapatosa tienen bajos ingresos

económicos, que oscilan entre \$5.000 y \$45.000 pesos diarios dependiendo de la época del año y del arte de pesca usado. Para el año 2002 el promedio del ingreso mensual de un pescador era de \$318.805 INPA (2002); cifra que para el 2007 no ha incrementado y por el contrario, cada año tiende a ser menor a medida que la pesca disminuye. El dinero ganado es usado para pagar deudas o comprar comida; no se presenta una cultura del ahorro ya que dado sus ingresos es imposible; tampoco se cuenta con alternativas de trabajo en tierra o ingresos extra. La mayoría de pescadores (75,68%) sobreviven de la pesca durante todo el año y en las ocasiones en que alternan la pesca con otra actividad la mayoría se dedican a la actividad agropecuaria (64,70%) y al Comercio (30,20%) (INPA, 2002).

La economía de los municipios que conforman la ciénaga de Zapatos gira en torno a la pesca, agricultura, ganadería, comercio y servicios. En efecto, según el Censo General de 2005, las actividades de comercio y servicios concentran cerca del 80% de las unidades económicas de los cinco municipios de la ecorregión de Zapatos. Por su parte, las actividades ganaderas y pesqueras ejercen gran presión sobre el ecosistema de humedales de la depresión Momposina.

### **Alimentación**

La tradición culinaria de la región da cuenta de la caza (en la mayoría de los casos ilegal) de iguana, hicotea, tortuga de río, guartinaja y pato real, entre otras especies. Por el contrario, la población de la zona poco consume la carne del pato

yuyo y pato barraquete (esta última, ave migratoria procedente de Canadá).

En los últimos años, ante la disminución de la pesca, algunas familias pobres de la zona han empezado a consumir estas especies. En el caso específico de los cazadores de hicotea, éstos prenden fuego a los gramalotes o vegetación a orillas de las ciénagas, sitios en donde se refugian las tortugas durante el período seco.

Se calcula que en esta zona “la caza ilegal de hicotea ocasiona cada año la quema de unas 10.000 hectáreas, situación que repercute negativamente en la actividad pesquera, ya que en esta vegetación se encuentra el alimento de diversas especies ícticas”. Ecofondo, Navegación por el río Magdalena. (2009)

### **Servicios Públicos**

#### **Existencia de red de alcantarillado y acueducto**

yuyo y pato barraquete (esta última, ave migratoria procedente de Canadá).

En los últimos años, ante la disminución de la pesca, algunas familias pobres de la zona han empezado a consumir estas especies. En el caso específico de los cazadores de hicotea, éstos prenden fuego a los gramalotes o vegetación a orillas de las ciénagas, sitios en donde se refugian las tortugas durante el período seco.

Se calcula que en esta zona “la caza ilegal de hicotea ocasiona cada año la quema de unas 10.000 hectáreas, situación que repercute negativamente en la actividad

pesquera, ya que en esta vegetación se encuentra el alimento de diversas especies ícticas”. Ecofondo, Navegación por el río Magdalena. (2009).

Según plan de desarrollo de la Alcaldía de Chimichagua, (2006), En Chimichagua hay una cobertura urbana del 95%, pero apenas del 10% a nivel rural, en donde reside cerca del 40% de la población municipal, Muchas de las enfermedades diarreicas o infecciones intestinales están relacionadas con las pautas de manipulación y conservación de los alimentos, con la higiene del hogar, con el suministro de agua potable y servicio de alcantarillado.

Los estudios internacionales hechos por Caulfield (2004), “han estimado que el 53% de las muertes infantiles son atribuidas a la desnutrición, y de éstas, el 61% se relacionan con la diarrea”

Aún más grave es el hecho que los municipios con jurisdicción sobre la ciénaga de Zapatosa presentan unos indicadores de acueducto y alcantarillado muy bajos, lo que trae como consecuencias enfermedades intestinales en los niños, mayor desnutrición y mortalidad infantil. Una subregión que está a orillas de los ríos Magdalena y Cesar, así como del complejo cenagoso de Zapatosa, presenta unas coberturas de acueducto preocupantes: El Banco, Chimichagua y Chiriguaná tienen coberturas inferiores al 60%, mientras sólo Curumaní supera el 80%. Por su parte Valledupar está por encima del 90% y varias ciudades del interior del país están cercanas a un 100% de cobertura.

La problemática es aún más dramática, cuando se constata que las coberturas de los servicios de alcantarillado son muy bajas (menores al 30%), de nuevo con la excepción de Curumaní. Por su parte, desde el 2003 el municipio de Tamalameque tiene en funcionamiento una laguna de oxidación, mientras los otros municipios no han podido resolver este problema. La deficiencia en el servicio de alcantarillado genera en la población enfermedades infecciosas y en el medio natural contaminación, toda vez que la disposición final de las aguas servidas se hace sobre las ciénagas, los cauces de los ríos y las mismas calles de la población. Similar situación se presenta con la escasa recolección de basuras: para el caso específico de Chimichagua, la cobertura en la zona urbana es del 29%, por lo que la disposición final de más del 70% de sus residuos sólidos son depositados en sitios inadecuados como las orillas de caminos, ciénagas y ríos.

### **Recolección de basuras**

Se presenta una escasa recolección de basuras: para el caso específico de Chimichagua, la cobertura en la zona urbana es del 29%, por lo que la disposición final de más del 70% de sus residuos sólidos son depositados en sitios inadecuados como las orillas de caminos, ciénagas y ríos.

En Chiriguaná hay una “cobertura urbana del 95%, pero apenas del 10% a nivel rural, en donde reside cerca del 40% de la población municipal”. Alcaldía de Chimichagua, oficina Plan de Desarrollo Municipal (2006).

### **Acceso a la salud**

Las condiciones de los pescadores en la ciénaga son extremas tienen que soportar jornadas expuestos a una fuerte radiación solar ó tormentas; el trabajo físico es arduo y agotador; además están expuestos a golpes, cortadas o chuzones de rayas. Estas condiciones hacen que la salud de los pescadores se vea deteriorada y envejecan más rápido, la mayoría se encuentran afiliados al SISBEN pero no tienen acceso a medicina especializada.

### **Educación**

Educación de los pescadores: Los niveles de educación llegan a básica primaria entre 3 y 4 grado, los pescadores de más edad son por lo general analfabetas pero saben hacer cuentas. Los niños van a la escuela y alternan las clases con la pesca, por lo general abandonan las aulas a temprana edad para dedicarse de lleno al trabajo en la ciénaga. El 76.06% de los pescadores saben leer y escribir (INPA, 2002).

La pobreza y falta de educación según el estudio hecho por Viloría (2008), “generan un círculo vicioso, el cual a su vez trae consecuencias negativas para la nutrición y salud de las personas”. La trampa de la pobreza es un hecho que se evidencia a diario en la subregión de la ciénaga de Zapatosa, en la región Caribe y en Colombia en su conjunto. Así por ejemplo, cerca del 59% de la población asentada en la subregión de Zapatosa (88.000 personas) tienen al menos una necesidad básica insatisfecha (pobreza por NBI), mientras el 23% (34.000 personas) no sabe leer ni escribir. Este dato según Corpoeducación, (2001)

“tiene el agravante de que en Colombia una persona pobre y sin educación básica primaria tiene una probabilidad superior al 80% de continuar sumida en la pobreza”

### **Vivienda**

Las condiciones de vivienda son precarias viven hacinados, en casas de bahareque, sin alcantarillado, ni saneamiento básico, se cocina con leña y no tienen un adecuado uso de los residuos.

### **Conclusiones**

La población no puede subsistir de actividades únicamente extractivas como la ganadería lo cual lleva a que una gran masa de población rural se vea obligada tratar de sobrevivir de pesca y caza arrasando así con estos recursos.

En cuanto al orden público se puede anotar que los atentados contra la infraestructura petrolera repercuten en este ecosistema de humedales.

La economía de los municipios que conforman la ciénaga de Zapatosa gira en torno a la pesca, agricultura, ganadería, comercio y servicios, los pescadores de la ciénaga tienen bajos ingresos económicos, alternan la pesca con otra actividad la mayoría se dedican a la actividad agropecuaria (64,70%) y al Comercio (30,20%)

La alimentación en la región da cuenta de la caza (en la mayoría de los casos ilegal) de iguana, hicotea, tortuga de río, guartinaja y pato real, entre otras especies.

Los servicios de alcantarillado y acueducto son muy bajos (menores al 30%) y más del 70% de sus residuos sólidos son depositados en sitios inadecuados como las orillas de caminos, ciénagas y ríos.

La mayoría de la población se encuentra afiliada al SISBEN pero no tienen acceso a medicina especializada, los niveles de educación llegan a básica primaria entre 3 y 4 grado, los pescadores de más edad son por lo general analfabetas y en general las condiciones de vivienda son precarias.

### **Bibliografía**

Alcaldía de Curumani - Cesar. (20 de Enero de 2012). Municipio de Curumani. Recuperado el 18 de Febrero de 2013, de <http://www.curumani-cesar.gov.co/>: [http://www.curumanicesar.gov.co/informacion\\_general.shtml#geografia](http://www.curumanicesar.gov.co/informacion_general.shtml#geografia)

La Ciénaga de la Zapatosa. (11 de Noviembre de 2011). La Ciénaga de la Zapatosa. Recuperado el 27 de Febrero de 2013, de Sitio Turístico de la Ciénaga de la Zapatosa: <http://sitioturistico-ci-enagade-zapato-sa.blogspot.com/>

Rangel, J. O. (2007). Estudio de Inventario de Fauna, Flora, descripción biofísica y socioeconómica y línea base ambiental Ciénaga de Zapata. CORPOCESAR (pág. 50). Valledupar: Universidad Nacional de Colombia

Corpoeducación (2001). Situación de la situación básica, media y superior en Colombia.

Alcaldía de Chimichagua, (2006). Plan de Desarrollo Municipal 2006-2007, Chimichagua, p. 57

Viloria de la Hoz Joaquín (2008). Economía extractiva y pobreza en la ciénaga de Zapatosa, economía regional, consultada 06-02-2014, disponible en: [http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura\\_finanzeas/pdf/DTSER-103.pdf](http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzeas/pdf/DTSER-103.pdf)

Ecofondo, Navegación por el río Magdalena. (2009) INPA, 2002.

Caulfield, Laura (2004). "Undernutrition as an Underlying Cause of Child Deaths Associated with Diarrhea, Pneumonia, Malaria, and Measles", *The American Journal of Clinical Nutrition*, Houston, Vol. 80, p. 193, version en internet.

Instituto Colombiano de Petróleo – ICP, 2007. Los derrames de petróleo en ecosistemas tropicales, Bucaramanga

IGAC, 1.971 y 1.973.

DISTANCIA Al Día



## APLICACIÓN PARA EL REGISTRO Y MANEJO DE DATOS DE CONDICIONES AMBIENTALES Y DEL SUELO EN PROYECTOS AGRÍCOLAS EN EL ISER DE PAMPLONA.

**Mauricio Alfredo Zafra Aycardi**

*Magíster en E-learning, Grupo de Investigación en Ciencia Tecnología e Innovación, Instituto Superior de Educación Rural ISER de Pamplona, Email: mzafra.docente@iser.edu.co*

**Jorge Antonio Sequeda Serrano**

*Magíster en E-learning, Grupo de Investigación en Socio Economía y Desarrollo Regional, Instituto Superior de Educación Rural ISER de Pamplona, Email: jorgesequeda.docente@iser.edu.co*

**Pedro Antonio Carvajal Torres**

*Magíster en Salud y Producción Animal, Grupo de Investigación en Socio Economía y Desarrollo Regional, Instituto Superior de Educación Rural ISER de Pamplona, Email: pedrocarvajal.docente@iser.edu.co*

**Yordan Daniel Tarazona Gamboa<sup>4</sup>, Anderson Cardozo Arrieta**

*Estudiante Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos, Semillero de Investigación en Tecnologías de la Información y la Comunicación ORIÓN*

**Instituto Superior de Educación Rural ISER de Pamplona**

*yordantarazona.estudiante@iser.edu.co - andersoncardozo.estudiante@iser.edu.co*



**VOLUMEN 13 - MAYO 2022**  
ISSN 2322-7362



## Resumen

El objetivo de este artículo es presentar la adopción del framework Pandas y Matplotlib de Python en el proyecto de gestión de datos de condiciones ambientales y de suelo basado en la metodología Work Breakdown Structure (WBS). El proyecto consiste en la implementación de un sistema de información orientado al registro de los datos capturados por la plataforma tecnológica mediante el uso de componentes electrónicos que de manera constante lee variables de calidad como humedad, temperatura, calidad del aire, luminosidad, radiación UV, entre otras, en los cultivos establecidos en el invernadero del Instituto. Este documento muestra la integración de los sistemas de información a la agricultura de precisión.

Palabras clave: Metodologías Ágiles, Pandas, Matplotlib, Python, Smart Farm, Agricultura de Precisión, Variables de Entorno.

## Abstract

The purpose of this article is to present the adoption of the Pandas framework and Matplotlib of Python in the project for data management of environmental and soil conditions based on the Extreme Programming (XP) methodology. The project consists of the implementation of an information system focused on recording the data captured by the technological platform through the use of electronic components in order to capture quality variables such as humidity, temperature, air quality, luminosity, UV radiation, among others, in the crops generated in the Institute's greenhouse. This document shows the integration of information systems to precision agriculture.

Key words: Agile Methodologies, Pandas, Matplotlib, Python, Smart Farm, Precision Agriculture, Environment Variables.

## Introducción

Pensar en el uso de tecnología para el campo hace algunos años parecería imposible, más aún en el ámbito del país y de la región de Pamplona, se solía dar por entendido que las aplicaciones para el campo solo estaban disponibles para grandes productores de la comunidad europea, americana y para unos cuantos países latinoamericanos. Esto en los últimos años ha cambiado en el país, sobre todo en el sector de la floricultura en donde la tecnología se ha integrado de manera rápida debido a la fuerte inversión de recursos por las empresas dedicadas a las flores.

La agricultura inteligente o Smart Farming representa la aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la agricultura, en lo que se ha venido en denominar una Tercera Revolución Verde (SmartAKIS, 2016).

Las aplicaciones Smart Farm, centran su desarrollo en la posibilidad de establecer la necesidad de utilizar técnicas, tecnologías y herramientas que permitan a los productores tener más eficiencia en la operación agrícola en aspectos como la producción, eficiencia en la operación, análisis de las condiciones de terrenos y ambientes, las incidencias de variables climáticas, ambientales entre otros aspectos. (agricultura, s.f.)

La tecnología en la agricultura ha estado en auge a los largos de los años, cada día se desarrollan diversas herramientas con el fin de proporcionar soluciones relevantes a muchos ámbitos en la agricultura, la Institución de Instituto Superior de Educación Rural -ISER- en

pamplona por ser una entidad con una trayectoria de más de sesenta años (60) en el área de la agricultura y de la formación tecnológica en al ámbito rural, debe desarrollar proyectos que permitan acercar la tecnología al pequeño y mediano productor y de esta manera impactar positivamente en su entorno.

Por esta razón, se pretende trabajar en el desarrollo de una plataforma hardware y software centrado en capturar, registrar y generar informe sobre el comportamiento de variables ambientales y variables del suelo que permitan establecer las características de las explotaciones agrícolas de la granja experimental.

La plataforma se despliega en los diferentes proyectos agrícolas de la granja y dispondrá de un sistema electrónico para la captura de datos de variables ambientales como lo son humedad, temperatura, Calidad del aire, luminosidad y Radiación UV. Igualmente, de otro sistema electrónico para la captura de variables del suelo como lo son temperatura, humedad, potasio, fósforo, nitrógeno y pH. Los datos obtenidos se cargarán en una aplicación desarrollada en una arquitectura de escritorio usando como lenguaje de programación Python y las librerías de Pandas, Matplotlib y Tkinter para la gestión y administración de los datos capturados para su posterior análisis y generación de reportes.

## Discusión

### Antecedentes:

#### **Sistema de Monitoreo para Invernadero Agrícola Empleando una Red Zigbee**

El proyecto consiste en implementar un sistema de monitoreo para invernadero agrícola empleando una red ZigBee con 3 nodos, los cuales pueden ser colocados en distintas áreas de un invernadero. Cada nodo registra las principales variables de interés del invernadero (temperatura, humedad, nivel de CO<sub>2</sub>, radiación solar) (Mantilla 2008).

Los elementos principales que conforman a un nodo son un microcontrolador y un módulo Xbee. Los 3 nodos están comunicados con un nodo coordinador, este nodo coordinador es controlado mediante un programa implementado en LabView, el cual sincroniza todo el sistema. El diseño incluye una interfaz de usuario, la cual muestra los valores de las variables monitoreadas, las entradas digitales y permite identificar que nodos están activos. También es posible, desde esta interfaz, activar salidas digitales y una salida con PWM (Pulse Width Modulation).

#### **Diseño y Construcción de un Sistema de Monitoreo para Invernaderos Apoyado con Tecnología Zigbee**

Este trabajo presenta el diseño y desarrollo de un prototipo de una red inalámbrica de sensores (WSN, Wireless sensor network) basada en el estándar Zigbee. El dispositivo desarrollado permite conectar múltiples dispositivos inalámbricos para transmitir datos sobre las variables ambientales de humedad

relativa y temperatura; el cual puede ser usado en invernaderos y en otras aplicaciones que requieran la medición de dichas variables.

Se desarrolla toda la experimentación realizada durante la ejecución del proyecto: pruebas de comunicación, y comparación de las medidas con un patrón.

#### **Estructura de Desglose de Trabajo**

Según la guía PMBOK®, la estructura de desglose de trabajo WBS es una descomposición jerárquica del trabajo a ejecutar por el equipo de proyecto orientado a productos entregables para alcanzar los objetivos de un proyecto, programa o portafolio y crear los productos entregables requeridos.

El logro de los objetivos del proyecto requiere de una WBS que defina todos los esfuerzos requeridos, la asignación de las responsabilidades y el establecimiento del cronograma y presupuesto.

El WBS organiza y define el alcance total del proyecto, subdivide el trabajo en piezas de trabajo más pequeñas, manejables y controlables, cada nivel del WBS representa una descripción más detallada del trabajo a ejecutar.

**FASE 1.** Marco de desarrollo del proyecto  
Se realizarán consultas documentales sobre las librerías Matplotlib, Pandas y Tkinter en Python.

**Entregable 1.1** librerías instaladas y ejercicios de validación de las librerías a través de ejercicios prácticos

**Paquete de trabajo 1.1.1** Ejercicios de pruebas con archivos datos.

**Paquete de trabajo 1.1.2** Librerías identificadas y validadas para la gestión de datos

**FASE 2.** Diseño de la infraestructura tecnológica prototipo

**Entregable 2.1** Desarrollo de la estructura del prototipo: esta fase se busca generar la aplicación del sistema

**Paquete de trabajo 2.1.1** Determinación de variables del proyecto

**Paquete de trabajo 2.1.2** Desarrollo del prototipo.

**Paquete de trabajo 2.1.3** Establecer el formato del documento que articula los sistemas.

**FASE 3.** Implantación y validación del Sistema.

**Entregable 3.1** Se realizará la implantación del sistema en producción, realizando las pruebas de campo según las variables del sistema definido, capacitación a los funcionarios encargados de la administración del sistema.

**Paquete de trabajo 3.1.1** implementación del sistema en producción.

**Paquete de trabajo 3.1.2** pruebas de funcionales y de integración.

**Paquete de trabajo 3.1.3** capacitación de líderes del proyecto.

**Paquete de trabajo 3.1.4** manual de capacitación.

### **Tipo de Investigación**

La presente investigación se define dentro del tipo de investigación tecnológica, en las ciencias de la ingeniería se designa un ámbito de producción de conocimiento tecnológico validado, que incluye tanto el producto cognitivo, -teorías, técnicas, tecnologías, maquinarias, patentes, etc.

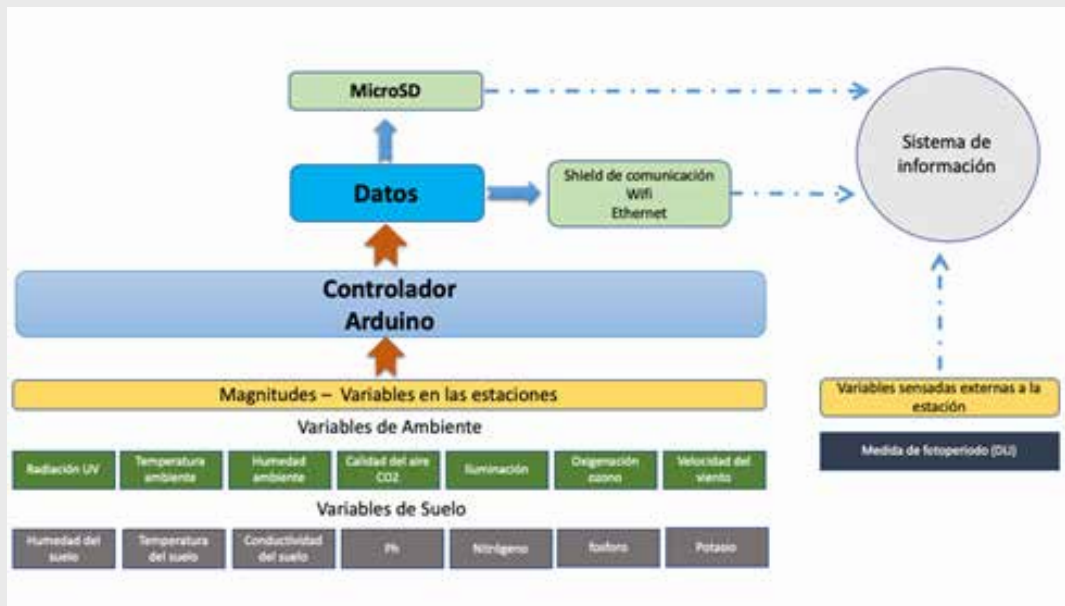
Asimismo, se enmarca dentro de la naturaleza Exploratoria, ya que se debe implementar un desarrollo tecnológico experimental dentro de la agricultura; lo que se constituye un proceso innovador con muy pocas bases de desarrollo en el ámbito local al respecto.

### **Diseño de la Investigación**

El diseño de la presente investigación será de tipo Experimental – Prospectivo – Longitudinal; ya que los investigadores pretenden manipular una o más variables de manera intencional para demostrar los resultados, delimitándolo como Experimental. A su vez, será Prospectivo porque los datos se recolectarán después de hacer el trabajo de campo, lo mismo que el análisis de las posibles variables e hipótesis, conclusiones, resultados y recomendaciones. Y Longitudinal, porque serán tomadas mediciones repetitivas a lo largo de la aplicación del trabajo de campo, para demostrar la efectividad del instrumento analizado.

### **Diseño de la infraestructura del prototipo**

Partiendo de los requerimientos establecidos para el proyecto, se establece la estructura del hardware del proyecto teniendo en cuenta el sensado de variables, la comunicación de los datos tomados y posteriormente la comunicación de dichos datos al sistema de información para el posterior análisis.



*Ilustración 1. Integración hardware y software. Fuente. Autores*

En la fase del diseño de un Software es de vital importancia una GUI, La cual corresponde a la interacción con el Usuario y para el presente proyecto se estableció la siguiente interfaz para la funcionalidad de búsqueda de información.



*Ilustración 2. Estación de medida de variables V2. Fuente: Autores*



Ilustración 3. interfaz de búsqueda de datos por rango de fechas



Ilustración 4 Interfaz de selección del rango de fechas

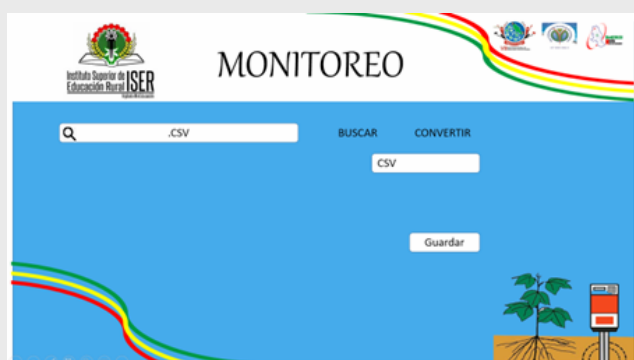


Ilustración 5 Ilustración que presenta la funcionalidad de conversión del archivo para ser leído

Mediante la integración de Pandas y Matplotlib es posible generar las graficas de los datos según la definición de los rangos y variables listadas como se muestra en la siguiente ilustración

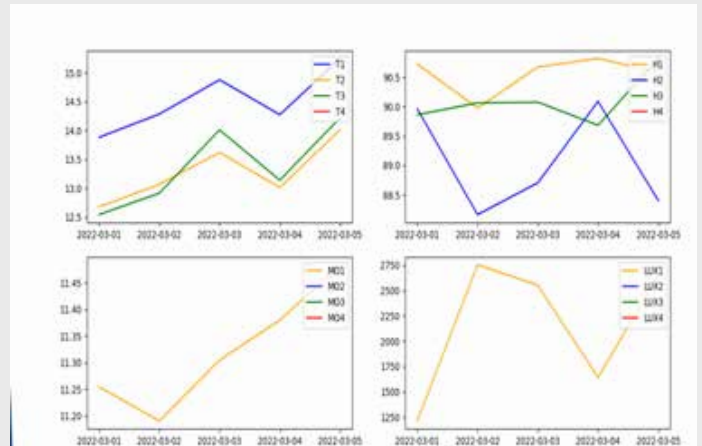


Ilustración 6 Funcionalidad de generación de gráficas con los datos leídos

### Escalabilidad del proyecto

### Conclusiones

La integración de sistemas de información con infraestructuras tecnológicas mediante lenguaje de programación en Python es un proceso que permite que los datos generados a través de la electrónica (sensores, actuadores y emisores) sea gestionada de tal manera que genere información relevante para los expertos en los temas de la agricultura y en especial al tema de la agricultura de precisión.

Los proyectos pilotos en invernaderos de

la institución pueden tener un apalancamiento en los sistemas de información generando valor agregado a los objetivos propuestos.

La interdisciplinariedad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación con programas con el enfoque del desarrollo rural, permiten generar nuevos conocimientos e integralidad en los currículos del programa de Tecnología en Gestión de Redes y Sistemas Teleinformáticos.

### Bibliografía

Agrawal, G. P. (2002). *Fiber-Optic Communications Systems, Third Edition*. In *Communications* (Vol. 6). <https://doi.org/10.1002/9780470611388>

Freeman, R. L. (2004). *Telecommunication System Engineering-Fourth Edition*. In *John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey* (Vol. 1). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Retrieved from [http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/11995/1/Com opticas V.2014-03-28 PDF.pdf](http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/11995/1/Com%20opticas%20V.2014-03-28%20PDF.pdf)

Aguirre, D. S. (2021). *Detección de enfermedades de la fresa en agricultura de precisión*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10654/40519>.

Ibarra, Daza. L. (2012) *Diseño e implementación de un sistema de adquisición de datos con sensores: 808h5v5, mcp9700a, watermark, mpx4115a, sq-110, comunicación mediante protocolo zigbee y mysql, para un cultivo de tomate en Sutamarchán, Boyacá (Colombia)*. Recuperado de: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/2288/lbarraluis2012.pdf?sequence=1>

Pressman, R. S. *Ingeniería del software: un enfoque práctico*. McGraw-Hill, México, 2005

Amaro Calderon, S. D., & Valverde Rebaza, J. C. (2007). *Metodologías Ágiles*. Trujillo - Perú.

Joskowicz, J. (2008). *Reglas y Prácticas en eXtreme Programming*.

Letelier, P., & Penadés, C. (2006). *Métodologías ágiles para el desarrollo de software: eXtreme Programming (XP)*.

Malfará, D., Cukerman, D., Cócaro, F., Cassinelli, J. P., & Séttimo, R. (2006). *TESTING EN EXTREME PROGRAMMING*.

Meléndez Valladarez, S. M., Gaitan, M. E., & Pérez Gaitan, N. N. (2016). *METODOLOGIA ÁGIL DE DESARROLLO DE SOFTWARE PROGRAMACION EXTREMA*. Managua.

Mosquera Moreno, S. A. (2015). *LA INGENIERIA DE REQUISITOS EN LOS METODOS DE DESARROLLOS AGILES*. Medellín.

Sommerville, I. *Software engineering [9ª ed.]*. Addison Wesley, Boston, 2010

Fowler, M. (2005). *The new methodology [Internet]* Disponible desde <http://martinfowler.com/articles/new-Methodology.html>