

# *Impacto de las TIC en un eventual proceso de pos-conflicto en el Departamento del Cauca, Colombia (Junio 2016)*

Julian Andrés Mera Paz  
 Universidad Cooperativa de Colombia  
 Popayán, Colombia  
 julian.mera@campusucc.edu.co

**Abstract**—This article is the product of reading, review, analysis of books, journals and articles that have addressed the impact of ICT in post-conflict processes and the possible impact on an eventual post-conflict process in the department of Cauca, Colombia. The author based on their experience in business software development, teaching and others, has collected and selected information from February 2016 until June 2016 to argue and sustain the potential impact of information technologies and communications in an eventual post-conflict process in the department of Cauca. The author focuses on the investigation and immersion of the impact of ICT on an international, regional and national context, supported by indexed and recognized media magazines. The concepts of great importance on the impact of ICT, its evolution and approach are described in an eventual post-conflict process in the department of Cauca. The article generates a discussion of the findings, conclusions and recommendations so it is a fundamental basis to initiate processes of research on the impact of ICT in an eventual post-conflict process in Colombia.

**Keywords**—*Post-conflict; Cauca; impact; ICT; cooperation; innovation.*

**Resumen**—Este artículo es producto de la lectura, revisión, análisis de libros, revistas y artículos que han abordado el impacto de las TIC en procesos de posconflicto y el posible impacto en un eventual proceso de posconflicto en el departamento del Cauca, con base en experiencias laborales en empresas de desarrollo de software, docencia y otras, se ha recopilado y seleccionado información desde febrero de 2016 hasta Junio de 2016 para poder argumentar y sustentar el posible impacto de las tecnologías de información y comunicaciones en un eventual proceso de posconflicto en el departamento del Cauca en Colombia. La revisión de la literatura se centra en la indagación e inmersión del impacto de las TIC en un contexto internacional, regional y nacional, apoyado en revistas indexadas y medios reconocidos. Se describen conceptos de gran importancia sobre el impacto de las TIC en el departamento del Cauca, su evolución y enfoque en un eventual proceso de posconflicto. El artículo se genera una discusión de los resultados, conclusiones y recomendaciones con el fin de que sea base fundamental para iniciar procesos de investigación en el impacto de las TIC en un eventual proceso de posconflicto en Colombia.

**Palabras claves**—*Pos-conflicto; Cauca; impacto; TIC; cooperación; innovación.*

## I. INTRODUCCIÓN

El conflicto armado en Colombia lleva más de 50 años y ha impactado negativamente en el departamento del Cauca, dejando múltiples hechos victimizantes en sus habitantes, actualmente se adelanta un proceso en la Habana – Cuba en el que el Gobierno Colombiano pretende un cese bilateral al conflicto armado con el grupo insurgente más representativo. Con el proceso mencionado, se firmaría un acuerdo donde se genera una etapa de posconflicto, al cual una serie de factores y contextos impactan. Teniendo en cuenta que el mundo gira hoy entorno al desarrollo económico, social, político y diplomático y que en la mayoría de las áreas, las tecnologías de información y comunicación respaldan los procesos, procedimientos, actividades y tareas, se plantea este estudio como un primer paso hacia la investigación del impacto que las tecnologías de información y comunicaciones pueden tener en un eventual proceso de posconflicto en el departamento del Cauca, para el cual se toma como referente experiencias a nivel, regional, nacional e internacional.

En este estudio se plasma un análisis investigativo correlacional donde se abordan dos variables TIC y posconflicto y cuál puede ser su impacto a nivel social, económico, político, de desarrollo e innovación, en uno de los departamentos más afectados por el conflicto armado en Colombia como lo es el departamento del Cauca y que hoy en día vislumbra con esperanza un eventual cese al conflicto.

Se pretende con este artículo establecer una base documental que permita caracterizar y clasificar información que sea guía de referencia en el proceso de investigación sobre el impacto de las TIC en un eventual proceso de posconflicto en el departamento del Cauca.

Será también una herramienta que permita presentar una discusión de los resultados encontrados, manifestar conclusiones y recomendaciones que incentiven a la realización de una investigación profunda sobre el impacto de las TIC en un eventual proceso de posconflicto en Colombia.

Este artículo se materializa con el inicio del proyecto “Desarrollo de una herramienta virtual en la resiliencia de niños

y niñas de 6 a 12 años del municipio de Caldono – Cauca víctimas del conflicto armado [1]”.

## II. IMPACTO DE LAS TIC EN POS-CONFLICTOS

El impacto de las TIC en procesos de posconflicto, es un factor que según la revisión documental a nivel internacional, regional y nacional ha marcado una diferencia en términos diplomáticos, sociales, políticos y económicos, entre ellos se destacan en:

### A. Nivel internacional

Afganistán, Líbano y Kosovo, donde dentro de la cooperación del ejército y las ONG españolas, han permitido entender que el manejo del conflicto los factores culturales, la educación y el contexto ayudan a generar espacios de paz en el posconflicto apoyados en tecnologías de información y comunicación que generan una globalización del conocimiento, apoyos logísticos, en salud y que han impactado en forma positiva en el desarrollo de las misiones humanísticas indirectas [2].

En 1974 se desarrolla en la isla de Chipre un golpe de estado contra el presidente Makarios, por un grupo de oficiales griegos que buscaban la unión de Grecia con Chipre [3], estas dos naciones estuvieron incomunicados por un periodo largo, gracias al proyecto ENVENTI donde a través de las TIC se abordan de forma pedagógica aspectos como la paz, la reconciliación y buscan la solución a problemas que pueden acercar a las naciones de Chipre y Grecia [4].

En la presentación “Violencia, reparación y tecnologías del recuerdo: perspectivas desde África y América latina”, Grunenbaum, Cuellar y Castillejo abordan que las comisiones de la verdad son un tema que se menciona desde la década de los 80 y son un llamado a “un mundo en desarrollo”, se asegura que la historia, las memorias, el perdón, la recuperación psicosocial, la democracia y la justicia son elementos vitales en procesos de posconflicto y se reitera que las tecnologías permiten el mantener los recuerdos, la información y la comunicación para que los hechos victimizantes y de conflicto no se repitan[5].

En Sri Lanka a través de las TIC se genera la aplicación Info share, con la cual se facilita el proceso de comunicación y colaboración entre los actores del proceso de paz [6].

### B. Nivel Regional

En el texto de Wielandt se aborda la construcción de lecciones del posconflicto en América Latina y del Caribe, donde se muestra el impacto de la violencia juvenil en el marco de un posconflicto, el crecimiento de pandillas y el daño socio – económico para una región, donde se evidencia un factor social muy crítico y una falta de acompañamiento estatal y la falta de visión de los dirigentes para motivar y encausar el

desarrollo de los jóvenes [7].

Según la OSC<sup>1</sup> para américa latina y el caribe, “La sociedad civil regional puede contribuir con un rol eminentemente preventivo en la alerta temprana de conflictos potenciales, si se generan redes de comunicación, contactos entre gobiernos”, y un elemento potencial en esta situación es el desarrollo de aplicaciones o acompañamiento de herramientas tecnológicas para que esa comunicación sea fluida y asertiva [8].

La pasión de los jóvenes por la tecnología, por descubrir e interactuar con nuevos dispositivos, los videojuegos, etc son factores trascendentales para procesos de posconflicto, como lo mencionarán Sánchez y Giuliani “la gamificación como método principal para erradicar la desmotivación estudiantil, ya que busca sembrar la perspectiva y creatividad del alumno [9]”.

“En la actualidad existe un reconocimiento del papel central que la educación desempeña en los procesos de desarrollo. Este papel se relaciona con la capacidad de nuestros países para afrontar los desafíos planteados por la revolución científico-tecnológica, para ponerse al día con la transformación productiva que dicha revolución implica, para resolver problemas sociales y para consolidar sus regímenes democráticos [10]”.

“Para que las TIC se integren efectivamente en un proyecto destinado a reducir las desigualdades será preciso que formen parte de un modelo pedagógico [11]”. De lo escrito por Sunkel y Tedesco en los párrafos anteriores inciden en que las tecnologías de la información son un eje fundamental en el desarrollo. Por ende las TIC son un pilar para que los países que están en procesos de transformación productiva, económica, social, entre ellos aquellos países que han sufrido las secuelas de conflictos armados.

### C. Nivel Nacional

Actualmente el Gobierno colombiano y las FARC, junto con facilitadores de Cuba y Noruega “firman el inicio de un Acuerdo general para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera [12]” con este anuncio la comunidad Caucana visualiza una oportunidad para mejorar las condiciones sociales, calidad de vida, tranquilidad y prosperidad.

Según el foro económico mundial de 2015 “Colombia se encuentra ubicada en la posición 64 de 143 países con una calificación de 4,1 siendo 7 el puntaje máximo [13]” en este ranking se evalúa factores de crecimiento, generación de empresas y empleos, mejora en servicios e innovación, entre otros. Con ello se visualiza que Colombia está apuntando hacia la tecnología, competitividad, en el índice global de innovación 2015 Colombia se ubica en el puesto 67 y es el 2 en Suramérica detrás de Chile, estos índices evidencian un país que se está

<sup>1</sup> Organización de la Sociedad Civil

transformando que le apunta a la innovación al desarrollo basado en tecnologías de información y comunicación.

Según el índice de desarrollo de las TIC publicado por la Unión Internacional de Comunicaciones (ITU), refleja que Colombia ocupa el puesto 77 entre 166 países en lo referente a los avances en materia de comunicaciones [14].

Según el MinTIC<sup>2</sup> “se superaron 10 millones de conexiones de internet, más de 1000 municipios cuentan con fibra óptica, lo que permite que Colombia sea el primer país en la región con internet de alta velocidad [15]”.

Estos elementos brindan una partida para la utilización de tecnologías de información y comunicaciones TIC al servicio del posconflicto, del desarrollo social, económico, político y la anhelada paz.

Las TIC han transformado la forma de comunicarnos y de respaldar las actividades del ser humano, para la politóloga Laura Ángel “El reto de construcción de paz y de la participación es abrir y posibilitar espacios que contribuyan al reconocimiento de las diferencias y a la identificación de puntos tanto de convergencia como de divergencia en el marco de procesos de construcción colectiva. En ese sentido, la puesta en marcha de escenarios digitales puede ser una vía interesante para promover el encuentro inicial entre grupos, personas o actores que, por su historia de conflicto y por las representaciones mutuas que se derivan de él, puedan estar reuñentes a iniciar procesos de interacción en el marco de escenarios presenciales de participación. Juegos virtuales de rol como *Participatory Chinatown*<sup>3</sup>, ejemplifican la manera como la tecnología contribuye al fortalecimiento del razonamiento empático y a la modificación de preferencias iniciales en favor del bienestar colectivo [16].

“Conectados por la paz [17]” es un evento donde MinTIC y la fundación ideas para la paz, fue el escenario donde se inició el intercambio de ideas sobre cómo las TIC son una herramienta poderosa para la participación ciudadana en la construcción de la paz.

El 04 de septiembre de 2014 por iniciativa de conexión Colombia se lleva a cabo la conferencia “Tecnología al servicio de la paz, una muestra de iniciativas [18]”, donde 4 desmovilizados de las FARC, invitados por Microsoft y la ACR<sup>4</sup>, donde se comenta que gracias al proceso de reinserción y las capacitaciones e-learning, han podido avanzar en el desarrollo de trabajo y de educación, superando y dejando atrás las secuelas del conflicto armado, “No quiero hablar de mi pasado, porque en el presente soy una persona nueva”, con esas palabras y con una sonrisa en el rostro se dirigió Alias Manuel.

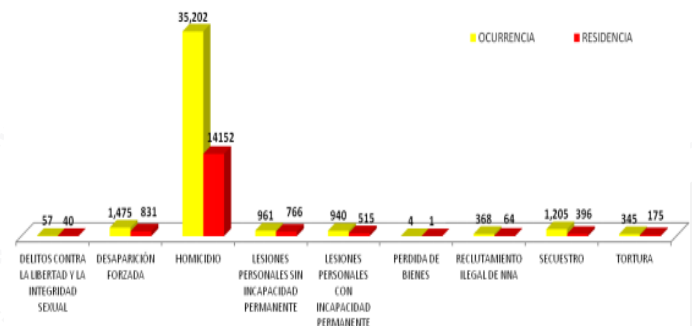
En la cumbre Dynamic spectrum Alliance<sup>5</sup>, el Ministro de tecnologías de información y comunicaciones David luna Sánchez, aseguro que “el MinTIC está tomando todas las decisiones para que las TIC sean el aliado estratégico para el posconflicto y para el desarrollo del país [19]”

### III. RESULTADOS

“En este Tiempo de conocimiento y de la información, se requiere que las organizaciones desarrollen nuevas ideas e incrementen el manejo de la tecnología [20]”, esta afirmación alienta el enfoque hacia el análisis de las variables TIC y posconflicto en un entorno donde se visualiza un eventual proceso de posconflicto que impacta directamente en el departamento del Cauca.

Colombia es un país que está cerca del fin del conflicto armado con la guerrilla<sup>6</sup> más grande del país FARC<sup>7</sup>, un conflicto de más de 50 años y el cual afecta directamente al departamento del Cauca donde Municipios como Toribio y Caldon han sido los más vulnerables.

Figura.1 Número de personas por hechos victimizantes en el Departamento del Cauca año 2.012 (comparativo Ocurrencia-residencia)



Fuente: Universo de víctimas, elaboración de la red nacional de información y grupo de análisis e investigación de la agencia colombiana para la reintegración 2.012.

Se puede observar en la figura 1, que en el año 2012 ocurrieron 40.963 hechos victimizantes, donde el 86% se encuentran homicidios, un 4% desaparición forzada, un 3% secuestro, 2% reclutamiento forzado de niños y niña, y 5% restante en lesiones personales, tortura, violencia sexual entre otros.

Las acciones bélicas en el departamento del Cauca han sido una zozobra constante para los habitantes, por ello se ve con esperanza e ilusión un eventual proceso de posconflicto, el cual puede generar tranquilidad, desarrollo social, económico, político, a traer mayor inversión, generación de empleo, innovación, emprendimiento, etc.

<sup>2</sup> Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colombia

<sup>3</sup> <http://www.participatorychinatown.org/>

<sup>4</sup> ACR: Agencia Colombiana para la reintegración

<sup>5</sup> <http://dynamicspectrumalliance.org/>

<sup>6</sup> Guerrilla: Formación militar no organizada como ejército que lucha por motivos políticos con el fin de obtener el poder económico, social y político de un país.

<sup>7</sup> FARC EP: “Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia – Ejército del Pueblo”

El departamento del Cauca en su plan de desarrollo 2016 - 2019 denominado "Cauca territorio de Paz [21]" en el cual se hace un enfoque a que la paz se alcanza con innovación social "Refiere a un proceso dinámico de integración entre la innovación, la tecnología, la detección y solución de problemáticas sociales que buscan mejorar la calidad de vida de los habitantes del departamento del Cauca".

La gobernación del Cauca como ente del estado visualiza una necesidad de invertir en TIC en el departamento del Cauca. El Clúster CreaTIC<sup>8</sup> es una iniciativa con el fin de generar emprendimiento en el sector del software a partir de las potencialidades en educación superior y capital humano calificado, el cual está respaldado por diferentes universidades del departamento del Cauca, igualmente la gobernación, Ministerios de comercio, cultura, TIC, trabajo y del posconflicto, además de varias empresas privadas.

En el clúster se albergan a los emprendedores de los diferentes municipios del Departamento del Cauca [22].

En septiembre del año 2015 se realiza con las entidades mencionadas el Hackaton ReconciliaTIC [23]. Por la paz donde participaron 100 desarrolladores conformados en equipos interdisciplinarios con psicólogos y profesionales de humanidades. Donde el equipo ganador CITE explicó la aplicación "la idea fundamental de Súper Héroes de la paz, se basa en darle el lugar al niño entre los 6 y los 10 años como un actor principal para la convivencia en paz, fue un proceso colaborativo porque cada integrante aportó valiosos elementos. Es un juego basado en la gamificación, donde los niños crean su avatar, superan niveles y ganando poderes; el niño logra reconocerse persona una persona con derechos y deberes, aprende sobre las relaciones afectivas y dinámicas con la sociedad y el ambiente, entre otros temas".

El Gobierno nacional viene contribuyendo en el departamento del Cauca con la implementación de infraestructura tecnológica como los Kioscos vive digital [24], el Departamento de Cauca cuenta con 648 Kioscos Vive Digital instalados los cuales están ubicados en 40 Municipios. Esto gracias a una inversión total de \$ 64.688 millones de pesos [25]. Según afirma la Viceministra General TIC, María Carolina Hoyos Turbay "Estamos masificando Internet en el Cauca para reducir la pobreza y crear empleo, el Gobierno Nacional está comprometido en la reducción de la brecha digital y en la tarea de acercar a la población de este importante departamento a las múltiples oportunidades que representan las TIC" [26].

El Ministro de Tecnologías de Información y Comunicaciones manifestó que para 2016 "Con nuestra nueva fase de Kioscos se beneficiará a 1.231 comunidades con la instalación de un Kiosco Vive Digital en las escuelas, apostándole a que la educación cuente con esta importante

<sup>8</sup> El Clúster CreaTIC: Corporación Clúster CreaTIC, es una institución sin ánimo de lucro con 12 años de experiencia en promoción y apoyo al emprendimiento en el desarrollo de contenidos digitales en Popayán y el Cauca.

*herramienta, pero que también siga prestando servicios a toda la comunidad. Es un ejemplo claro de cómo las entidades públicas trabajamos de la mano para promover la paz, la equidad y la educación"*[27]

#### D. Discusión de los resultados

Estas iniciativas permiten visualizar que hay un camino por recorrer, que el estado, las empresas públicas, privadas y en general la comunidad caucana, observa que las tecnologías de información y comunicación son un horizonte que puede impulsar el desarrollo social, económico, político y de bienestar para sus comunidades.

El uso de las TIC queda demostrado que enfrenta grandes desafíos, debido a la cantidad de oportunidades que genera el mismo, con el cual se están desarrollando grandes avances en materia científica, tecnológica y de innovación, lo que está generando una revolución pedagógica en el mundo, pero ello conlleva también a un esfuerzo de todos los miembros del departamento del Cauca y también de las entidades estatales. Maxwell Asegura "Tu crecimiento determina quién eres, quien eres determina a quién atraes, a quien atraes determina el éxito de tu organización, si quieres que tu organización crezca tienes que mantenerte aprendiendo [28]" tomando esta afirmación como referente, se puede comparar con este artículo donde los entes estatales entendiendo al departamento del Cauca como una organización, pueden observar a las TIC como el apalancamiento de un eventual proceso de posconflicto, y que aprendiendo de experiencias significativas internacionales, regionales y nacionales, se pueden generar procesos de investigación y desarrollo con el apoyo de las TIC, para brindar soluciones en diferentes contextos.

El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: "Todos por un nuevo país": paz, equidad y educación [29] menciona entre sus ejes principales la Paz y menciona en el artículo 123 "Créase el Organismo Consultivo y Coordinador para el Posconflicto" una de las variables principales tratadas en este documento, el Plan Nacional también refiere que las TIC son elementos fundamentales dentro de los planes de desarrollo departamentales.

Actualmente los diferentes contextos y áreas del conocimiento se respaldan en las TIC, esto nos están llevando a desarrollar un cambio de paradigma educativo y de percepción que se tiene sobre el mundo, "muestra de ello es que algunas investigaciones realizadas en los Estados Unidos y en la Unión Europea reflejan que la educación virtual ofrece mejor calidad que la educación presencial" [30].

#### IV. CONCLUSIONES

Se observa sin lugar a dudas que el departamento del Cauca ha sido uno de los departamentos con mayor impacto de las secuelas del conflicto armado interno. Las iniciativas de

implementar TIC en procesos de posconflicto han sido exitosas a nivel internacional, regional y nacional.

Debido al nuevo paradigma de la economía globalizada y por la fuerte tendencia del conocimiento y utilización de las TIC se está generando una profunda revolución en todos los ámbitos sociales y las actividades del ser humano, situaciones que permiten nuevas formas de ver y entender el mundo; esto conlleva a que el departamento del Cauca en un eventual proceso de posconflicto tenga un impacto favorable con la adecuada utilización de las TIC.

El estudio universitario y/u científico del impacto de las TIC en un eventual proceso de posconflicto en el departamento del Cauca es nulo, sin embargo se ve un gran interés de las empresas estatales, públicas y privadas por respaldar las ideas y emprendimientos de base tecnológica.

Con el avance de las TIC y gracias a los aportes en infraestructura por parte del Estado, se pueden aprovechar para la solución a las diferentes necesidades que surjan dentro del posconflicto.

Este estudio es el punto de partida para trabajar en el desarrollo de una herramienta virtual que contribuya en los procesos de resiliencia, recuperación y reconciliación de las secuelas del conflicto armado en un sector específico del Departamento del Cauca.

## V. RECOMENDACIONES

Lo primordial es indagar sobre el conflicto armado en el departamento del Cauca.

Indagar sobre las actividades o propuestas desarrolladas por las Universidades y empresas que a través de las TIC quieran aportar con proyectos de forma positiva en un eventual proceso de posconflicto en el Departamento del Cauca.

Generar espacios para la generación de ideas que a través de las TIC puedan brindar respaldo a las diferentes situaciones generadas después del posconflicto

Crear espacios digitales (Blogs, Wikis, portal web, twitter, Facebook, etc) para que el estado este en constante comunicación y retroalimentación con las decisiones que se tomen e impacten a la comunidad del Departamento del Cauca. Implementar proyectos de cooperación internacional basados en TIC que puedan ser cofinanciados para impactar de forma favorable en los habitantes del departamento del Cauca.

## REFERENCIAS

- [1] Mera, Castaño, Herrera, Villa y Camayo, "Desarrollo de una herramienta virtual en la resiliencia de niños y niñas de 6 a 12 años del municipio de Caldono – Cauca víctimas del conflicto armado" Universidad Cooperativa de Colombia sede Popayán – Corpociur 2.016

- [2] Cenith, "Cooperación y conflicto entre Ejército español y ONG Internacionales: Factores culturales e institucionales en las misiones internacionales de Afganistán, Libano y Kosovo", Proquest Mayo 2.015
- [3] Bianco, G. "Operación Atila: Conflicto Griego- Turco en Chipre, 1974. Military Review", pag 26-33 2.002.
- [4] Vrasidas, C., Zembylas, M., Evagorou, M., Avraamidou, L. y Aravi, C "ICT as a tool for environmental education, peace, and reconciliation. Educational Media International" 2.007.
- [5] Grunenbaun, Cuellar y Castillejo, "Presentacion:Violencia, reparacion y tecnologias del recuerdo: perspectivas de Africa y America latina, Antipoda – Proquest 2.007
- [6] Hattotuwa, S. (2004). Untying the Gordian Knot: ICT for Conflict Transformation and Peacebuilding.
- [7] Wielandt., "Hacia la construccion de lecciones del posconflicto en America latina y el Caribe. Una mirada a la violencia juvenil en centroamerica" CEPAL 2.005.
- [8] Serbin, "La construcción de la paz, la prevención de conflictos y el rol de la sociedad civil en america latina y el caribe" nueva sociedad – proquestPag. 116 2.005.
- [9] Sanchez, Giuliani "uso de la gamificacion, en la titulacion ingenieria de la informacion: para la motivacion educacional de los alumnos" Universidad autónoma de Barcelona 2.016
- [10] Sunkel, "Las tecnologias de la informacion y la comunicacion(TIC) en la educacion en America latina. Una exploración de indicadores" CEPAL 2.006.
- [11] Tedesco, "Las TICs y la desigualdad educativa en América Latina" Gedisa 2005
- [12] Lopez, "El Acuerdo general y la mesa de la habana" voz 2.013
- [13] Foro economico mundial, "Reporte global de competitividad 2014 - 2015. [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Empresarial/Documento\\_FEM\\_2014.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Empresarial/Documento_FEM_2014.pdf)
- [14] International Telecommunication Union (2014). Measuring the Information Society.
- [15] Ministerio de Tecnologías Información y Comunicaciones [www.mintic.gov.co](http://www.mintic.gov.co) 2.016
- [16] Ángel Macrina, "Postconflicto en Colombia, TICS y participación ciudadana, OpenDemocracy Feb 2.016 .
- [17] Las TIC al servicio de la paz y la participación ciudadana 2015 <http://estrategia.gobiernoonlinea.gov.co/623/w3-article-12550.html>
- [18] Responsabilidad social, Tecnologia y posconflicto: una alianza necesaria 2.014 Conexión Colombia <http://sostenibilidad.semana.com/impacto/articulo/responsabilidad-social-tecnologia-posconflicto-alianza-necesaria/31787>
- [19] "La Tecnologia será una aliada para el posconflicto" David Luna 2.016 <http://mprende.co/tecnol%C3%B3gico/la-tecnolog%C3%ADa-ser%C3%A1-una-aliada-para-el-posconflicto>
- [20] Lanz. "La Universidad se Reforma. Caracas: Compilaciones" 2.004.
- [21] Gobernación del Cauca, "plan departamental de desarrollo 2016 – 2019 Cauca Territorio de Paz" 2016.
- [22] Corporación Cluster CreaTIC <http://clustercreatic.com/nosotros> 2.016
- [23] Hackaton ReconciliaTIC por la paz Cauca 2.015 <http://www.radio1040am.com/paginas/hackaton-desarrolladores-caucanos>.
- [24] Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones 2.016 <http://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-propertyvalue-669.html>
- [25] Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones "Plan Vive digital – ecosistema digital" 2.016 <http://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-channel.html>
- [26] Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones "Implementacion de nuevos kioscos digitales en el departamento del Cauca" 2.016 <http://mintic.gov.co/portal/604/w3-article-8616.html>
- [27] Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones 2.016 <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-14315.html>
- [28] Maxwell, J. C. "Las 21 cualidades indispensables de un líder. Nashville" Tennessee: Grupo Nelson.2.007
- [29] El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 presidencia de la república de Colombia 2.014 <https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/Prensa/ArticuladoVF.pdf>
- [30] Arboleda., "La educación superior a distancia y virtual en Colombia". Bogotá: virtual educa. 2.013