

---

# Sistematización de proyectos de extensión universitaria

---

Compilador

Charles Robin Arosa Carrera

Director General de Proyección Social  
Universidad de los Llanos





UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS - UNILLANOS  
Dirección General de Proyección Social

## SISTEMATIZACIÓN DE PROYECTOS DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

**Pablo Emilio Cruz Casallas, Ph.D.**  
Rector (e)

**Doris Consuelo Pulido de González, M.Sc.**  
Vicerrectora Académica

**Charles Robin Arosa Carrera, M.Sc.**  
Director General de Proyección Social

**Dr. Medardo Medina Martínez**  
Vicerrector de Recursos Universitarios

**Marco Aurelio Torres Mora, Ph.D.**  
Director General de Investigaciones

**María Luisa Pinzón Rocha**  
Decana Facultad de Ciencias de la Salud

**Mónica Silva Quiceno**  
Decana Facultad de Ciencias Básicas  
e Ingeniería

**Fernando Campos Polo, M.Sc.**  
Decano Facultad de Ciencias Humanas  
y de la Educación

**Rafael Ospina Infante**  
Decano Facultad de Ciencias Económicas

**Carlos Hernando Colmenares Parra**  
Decano (e) Facultad de Ciencias Agropecuarias y  
Recursos Naturales

Editorial Unillanos, 2018  
Kilómetro 12 vía Puerto López, vereda Barcelona  
E-mail: [editorialunillanos@unillanos.edu.co](mailto:editorialunillanos@unillanos.edu.co)  
[www.editorialunillanos.edu.co](http://www.editorialunillanos.edu.co)  
Villavicencio, Meta

### CONSEJO INSTITUCIONAL DE PROYECCIÓN SOCIAL

- **Pablo Emilio Cruz Casallas**, Presidente
- **Doris Consuelo Pulido de González**, Presidente (e)
- **Claudia Pinzón**, Directora de Centro FCS
- **Patricia Rodríguez**, Directora de Centro FCARN
- **Ernesto Leonel Chávez**, Director de Centro FCE
- **Luis Alfredo Rodríguez Umaña**, Director de Centro FCBI
- **Miguel Ángel Vásquez**, Director de Centro FCHE
- **Charles Robin Arosa Carrera**, Secretario

### COMITÉ EDITORIAL

- **Catalina Ramírez Ajiaco**
- **Lucila Perilla**
- **María del Carmen Ruiz Sánchez**
- **Joanna Vanegas Sánchez**
- **Charles Robin Arosa Carrera**

### COMITÉ CIENTÍFICO

- **Indira María Ferrer González**, Universidad de La Habana, Cuba\*
  - **Sylvia María Valenzuela Tovar**, Universidad San Buenaventura, Colombia\*
- \*Miembros Unión Latinoamericana de Extensión Universitaria - ULEU

### EDICIÓN

- **Catalina Ramírez Ajiaco**

### PORTADA

- **Luisa Valentina Arosa Cely**
- **Juan Carlos Beltrán Rubio**

**ISBN 978-958-8927-37-4**

### IMPRESIÓN

Universidad de los Llanos  
Dirección General de Proyección Social

Redacción, canje y suscripción | Universidad de los Llanos | Teléfono: (57+8) 6 700 359  
Dirección General de Proyección Social Calle 40A # 28-32 El Emporio | Villavicencio, Meta, Colombia, S.A.  
[proyeccionssocial@unillanos.edu.co](mailto:proyeccionssocial@unillanos.edu.co) | <http://proyeccionssocial.unillanos.edu.co>

La información contenida en este libro es producto del autor y por consiguiente no compromete la posición de la Universidad de los Llanos.  
Prohibida la reproducción total o parcial, en cualquier medio, formato o propósito, sin la autorización escrita de la Editorial Unillanos.

# Contenido

<b>Extensión universitaria y educación.....</b>	<b>7</b>
Medición del impacto <i>ex post</i> de las actividades de Proyección Social: caso Unillanos .....	9
Viviana Cobos-Pedraza, Miguel Torres-Solorza, Ingrid Vargas-Turriago, Charles Arosa-Carrera	
La escuela infantil: territorio constructor de paz .....	19
Jhon E. Castellanos Jiménez, Luz H. González Ocampo	
Prácticas de enseñanza de futuros profesores de matemáticas en el contexto de la Orinoquia Colombiana .....	25
María T. Castellanos Sánchez, Beatriz A. Villarraga Baquero	
<b>Emprendimiento y comunidad: proyección universitaria para el desarrollo local.....</b>	<b>33</b>
Caracterización del emprendimiento femenino en el barrio Ciudad Porfía, Villavicencio .....	35
María del Carmen Ruiz Sánchez, Lucila Perilla Ruiz, Luz Yarime Peña Ulloa	
El emprendimiento comunitario, como estrategia de desarrollo regional en jóvenes víctimas de la violencia .....	41
Sedyss Garay Rodríguez, Jairo E. Torres Maldonado	
Gestión empresarial en las Mipymes agropecuarias del piedemonte llanero del departamento del Meta, Colombia.....	51
Pedro Julio Gómez Bilbao	
La agenda ciudadana para la gestión pública y la gobernabilidad local.....	57
Gildardo Gutiérrez Trujillo, Antonio José Castro Riveros	
<b>Salud y cuidado: universidad y compromiso regional.....</b>	<b>65</b>
Curso de actualización: responsabilidad social y humanización del cuidado de enfermería .....	67
Clara R. Galvis López, María L. Pinzón Rocha, Esperanza Romero González, Oscar A. Gutiérrez Lesmes, María C. Ramírez Duarte	
Educación en salud por medio del lenguaje radial.....	73
Mery Luz Valderrama Sanabria, Gerardo Alberto Castaño Riobueno	

Programa de acción para superar las brechas en salud mental para líderes comunitarios.....	79
Zulma Johanna Velasco Páez, Ana Teresa Castro, Emilce Salamanca Ramos, Gladys Vargas, Rosa Natalia Rojas Garzón, Vivian Nicolle Lozada Prada, Juan Gabriel Garzón.	
Programa educativo “Acompañando a los Cuidadores”: Responsabilidad social del programa de enfermería con la comunidad de su área de influencia.....	85
María L. Pinzón, Clara R. Galvis, Esperanza Romero	
Promoción de estilos de vida saludable en una institución educativa pública de Villavicencio, Meta.....	91
María Teresa Olarte Castro, Sandra Ortegón Avila, Doraly Muñoz Acuña, Tanya Cortes, Luz Aleida Ruiz, Alba Milena Tovar	
Zonas de Orientación Universitaria Unillanos.....	97
Mónica R. García Baquero, Luz M, Tobón Borrero	
Abordaje de la tuberculosis en la población privada de la libertad, departamento del Meta, 2017 .....	101
Laura Plata-Casas, Carolina Montaña-Contreras	
<b><i>Innovación y academia, aportes a la sostenibilidad y el desarrollo sustentable.....</i></b>	<b>107</b>
Alternativas con extractos vegetales y aceite de clavo para el control de ojo de gallo ( <i>Basidiomycete</i> ) en el cultivo de café ( <i>Coffea arabica</i> ) .....	109
Jhon J. Barrera Z	
Cultivos acuapónicos automatizados: un aporte al desarrollo sustentable.....	117
Luis Alfredo Rodríguez Umaña, Javier Eduardo Martínez Baquero y Germán Londoño Páez	
El proyecto Farmer to Farmer en el Meta, un compromiso con la sostenibilidad de la pequeña y mediana producción .....	123
Jorge Clavijo, Álvaro Ocampo, Constanza Yúnda	

# Prólogo

**Pablo Emilio Cruz Casallas**  
Rector de la Universidad de los Llanos

Vincular participativamente a la sociedad con la academia es el principal propósito de la proyección social en las universidades, mediante la cual se deben buscar alternativas de solución a los problemas de la comunidad, teniendo como principal insumo el conocimiento generado por la propia *alma máter*. Para la Universidad de los Llanos esta premisa orienta el trabajo de docentes de las cinco facultades, quienes, desde distintos proyectos financiados por la institución, trabajan mancomunadamente para buscar soluciones a los problemas de la Orinoquia.

Evidencia de este trabajo es esta publicación que sistematiza los proyectos ejecutados hasta 2017, cuyos resultados han sido significativos para apoyar la construcción de una región comprometida con el crecimiento de las comunidades. Cerca de \$ 1 250 millones de recursos frescos se han invertido en los proyectos presentados en los 5 últimos años, cifra que ha permitido que la Universidad llegue a aquellos escenarios y beneficie a más de 37 000 personas en el crecimiento y potencialización de las capacidades sociales, ambientales, económicas, culturales y de la salud en la región.

De esta manera, Unillanos está constantemente brindando opciones de solución a los problemas del entorno, creando espacios de generación y transferencia del conocimiento, mejorando la capacidad endógena de la innovación, involucrándose activamente con las zonas más vulnerables de la región y asumiendo su responsabilidad del quehacer formativo e investigativo como la universidad de la media Colombia.

Sin embargo, estos logros no serían posibles sin el trabajo del equipo conformado entre la Dirección General de Proyección Social y los Centros, que desde la facultades se han encargado de que la interacción entre academia y sociedad sea permanente, priorizando la difusión del trabajo institucional como la de las contribuciones que presenta este libro, y a su vez, garantizando la continua comunicación de la ciencia, no sólo dentro de los laboratorios, aulas o revistas científicas, sino directamente en las comunidades, propendiendo por el mejoramiento de la calidad de vida y el fortalecimiento de las relaciones sociales y productivas.

Espero que este libro motive a más docentes a vincularse a esta gran iniciativa por medio de los proyectos de proyección social, a que las comunidades sean parte de la construcción del cambio regional en trabajo de la mano de Unillanos, y a los demás lectores a conocer cómo nuestra institución es el proyecto estratégico más importante de la Orinoquia.



# Extensión universitaria y educación



# Medición del impacto *ex post* de las actividades de Proyección Social: caso Unillanos

---

Viviana Cobos-Pedraza \*  
Miguel Torres-Solorza \*  
Ingrid Vargas-Turriago \*  
Charles Arosa-Carrera \*\*

---

## Resumen

El sistema de proyección social establece una dinámica social continua que incentiva acciones para el mejoramiento en el bienestar de la sociedad, es decir, contribuyendo al desarrollo y en la solución de problemas por medio de la transferencia de conocimiento de los diferentes agentes que intervienen. La Universidad de los Llanos, como institución de educación superior, asume un compromiso con el entorno por medio de la realización de proyectos comunitarios, eventos internos y externos y la educación continuada, mediante procesos que enlazan el trabajo de la institución por medio de la docencia, la investigación y la proyección social.

Debido a lo anterior, se requiere identificar el estado actual de la proyección social de los últimos cinco años, con el propósito de entregar a la comunidad en general información pertinente acerca de los proyectos realizados y medir el impacto (económico, social, cultural, ambiental y tecnológico) que estos han generado en las comunidades beneficiarias. Por lo cual se propone mediante una investigación de tipo exploratorio-descriptivo un análisis cualitativo que permite conocer las características de cada proyecto realizado y la percepción generada por quienes han sido beneficiados.

**Palabras claves:** Universidad, proyección social universitaria, impactos, comunidad, beneficiarios.

---

\* Estudiantes de Mercadeo. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de los Llanos.

\*\* Administrador de Empresas, magíster. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de los Llanos. Correo electrónico: carosa@unillanos.edu.co

## Introducción

Actualmente la sociedad demanda profesionales íntegros y comprometidos con el entorno que aporten no solamente con el cumplimiento de su trabajo, sino además desde su interés por brindar el conocimiento adquirido a la comunidad, mediante acciones de índole social. Esto ha generado que la universidad por medio del sistema de proyección social y extensión, incentive la integración de la comunidad universitaria con el medio social para contribuir al desarrollo local y regional. En este sentido la proyección social es una herramienta clave para que la universidad se vincule con la sociedad y brinde sus conocimientos al servicio de la solución de las problemáticas en el entorno.

La proyección social es entendida como el conjunto de actividades planificadas que persiguen objetivos académicos, investigativos y de servicio, para poner a los miembros de la comunidad universitaria en contacto con la realidad nacional y obtener una toma de conciencia ante la problemática social e incidir en la transformación y superación del país (Torres Castaño y Sánchez Vásquez, 2014). Es decir, la universidad como parte de la sociedad se relaciona con las necesidades de la comunidad con el objetivo de dar solución a los diferentes problemas, evidenciados en los diferentes proyectos.

La proyección social/extensión incentiva la relación con la comunidad mediante la producción y transferencia de conocimiento en las condiciones adecuadas. González y González (2013) mencionaron que “la extensión universitaria es el proceso que tiene como propósito promover cultura en la comunidad intra y extrauniversitaria como parte de la contribución universitaria al desarrollo cultural” (p. 7). De igual manera defienden que el término más objetivo y completo para denominar esta parte de la interacción universidad-sociedad es precisamente extensión universitaria, por lo abarcador que resulta en comparación con los de difusión cultural, acción social, servicios, proyección e interacción social, entre otros.

Para Tinoco y Vizarreta (2014), citado por González y González (2013), en un análisis de la evolución y principales tendencias internacionales sobre la proyección social/extensión universitaria en universidades latinoamericanas, resumen tres grandes modelos: el modelo tradicional, economicista y de desarrollo integral.

Por otro lado, e independientemente del modelo adoptado por la IES, se debe analizar el acceso de los beneficios de los proyectos sociales o de extensión (la comunidad), el cual debe ser equitativo en donde la participación de cada persona en la comunidad sea apreciada. Para Hopenhayn (2008), citado por Gallego (2015), considera que la inclusión social tiene múltiples acepciones, pero sin duda pasan por las dinámicas que vinculan el desarrollo de capacidades con el acceso a oportunidades a lo largo del ciclo de vida y con ello el acceso al bienestar, a redes de relaciones y al ejercicio de la ciudadanía.

El impacto en los proyectos comunitarios puede definirse como el resultado que se ve reflejado en el cambio de la situación inicial frente a la final de todos los beneficiarios del programa o actividad de inclusión que se haya implementado (Fundación Luis Vives, 2011), en la cual participa la comunidad junto con intervención profesional con el objetivo de satisfacer necesidades y dar solución a problemáticas sociales (Herrera, 2008).

Existen varias clases de impacto que se pueden generar sobre una comunidad, entre las cuales se encuentran principalmente: el impacto social, que son “los resultados o efectos observables en los destinatarios, en cuanto a su contribución para satisfacer necesidades básicas o no básicas, propiciar el mejoramiento de las condiciones de vida, promover cambios de actitudes, condicionantes, aptitudes, comportamientos, mentalidades, etc.” (Pichardo, 1989, p. 35).

Según la Asociación Internacional para la Evaluación de Impactos, los principios internacionales de la evaluación del impacto social consideran que los impactos sociales incluyen todos los aspectos asociados con una intervención planeada (esto es un proyecto) que afectan o involucran a las personas, ya sea directa o indirectamente. Específicamente, un impacto social es algo que se experimenta o se siente, en el sentido perceptual (cognitivo) o corporal (físico) a todos los niveles, por ejemplo, a nivel de la persona como individuo, de unidad económica (familia/hogar), de grupo social (círculo de amigos), de lugar de trabajo (una empresa o entidad de gobierno), o más generalmente de comunidad/sociedad (Frank Vanclay, 2015).

El concepto apropiado y cercano a lo que concierne el impacto cultural está sujeto a la relación entre los

diferentes agentes. “Parece demostrado el impacto en términos de innovación y creatividad, potenciando el imaginario compartido. Está también comprobada la relación entre las artes y la mejora de la autoestima, la imagen, la visibilidad, la expresión, la comunicación y el empoderamiento de los niños, las niñas, los jóvenes y los ciudadanos” (Martinell, 2014).

El impacto ambiental que se da “cuando una acción o actividad produce una alteración, favorables o desfavorables, en el medio o con alguno de los componentes del medio” (Gutiérrez y Sánchez, 2009, p. 1).

La alteración, modificación o cambio en el ambiente, o en alguno de sus componentes de cierta magnitud y complejidad o producido por los efectos de la acción o actividad humana. Esta acción puede ser un proyecto de ingeniería, un programa, un plan, o una disposición administrativo-jurídica con implicaciones ambientales. (Cruz, Gallego, González de Paula, 2009).

El impacto económico que “se entiende como el nivel de eficiencia económica del mismo; es decir, corresponde a una comparación de la totalidad de los costos y beneficios sociales resultantes del proyecto, independiente de la forma en que ellos se distribuyen entre los diferentes actores sociales” (Comisión nacional del medio ambiente, 2000).

Cada proyecto establece una serie de reacciones económicas que afectan directa o indirectamente la estructura económica. Los proyectos tienen como objetivo fundamental orientar la inversión hacia actividades estratégicas que provoquen en el menor tiempo posible un aumento del ingreso nacional (Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, 1971).

Quevedo, Chía y Rodríguez (2008) consideran al impacto de la ciencia y la innovación tecnológica como el cambio o conjunto de cambios duraderos que se producen en la sociedad, la economía, la ciencia, la tecnología y el medio ambiente, mejorando sus indicadores, como resultado de la ejecución de acciones de Investigación + Desarrollo + Innovación (I + D + I) que introducen valor agregado a los productos, servicios, procesos y tecnologías (p.6).

Para medir dichos impactos es necesario hacerlos por medio de una respectiva evaluación, la cual la OCDE define como el “término que indica si el pro-

yecto tuvo un efecto en su entorno en términos de factores económicos, técnicos, socioculturales, institucionales y medioambientales.” (OCDE, 1992, citado por CINTERFOR). Al momento de realizar la evaluación sobre proyectos comunitarios, el método específico identificado es el no experimental, este método considera que el grupo involucrado no puede ser comparado con grupos de control, de manera que no se considera el grupo de control porque la evaluación se centra en el grupo beneficiario (Serradé, 2010).

## Metodología

La presente investigación se llevó a cabo con el propósito de dar a conocer el estado actual de la proyección social en la Universidad de los Llanos -Colombia- e identificar el impacto *ex post* que los diferentes proyectos realizados entre 2012 y 2016 han tenido en las comunidades sobre las cuales la institución tiene capacidad de ayudar en su mejoramiento y en la solución de problemas por medio de sus distintas facultades.

La población objeto de estudio de la investigación fue el total de proyectos identificables debidamente reconocidos e institucionalizados por las diferentes unidades académicas de la Universidad de los Llanos. Inicialmente se presentaron en la base de datos de la proyección social y otros se encontraron en las respectivas facultades de la universidad; por ser una población indeterminada pero finita se debió, por métodos exploratorios bajo una metodología de bola de nieve principalmente documental, determinar el número total de proyectos que conforman dicha población.

Por otro lado, se consideró para la investigación una submuestra a partir de una selección de proyectos que permitieron medir y evaluar algunas variables principalmente de impacto en cuanto a las diferentes poblaciones beneficiadas, por ende, se pudo considerar como población también el total de beneficiarios de los proyectos debidamente identificados. Teniendo en cuenta que era una población finita no definida y que era del interés del estudio tratar de cubrir la mayor cantidad de proyectos cuyo registro fueran verificables, se tuvo como muestra aquellos proyectos debidamente identificados y que se ejecutaron exitosamente, bajo la coordinación de la Universidad de los Llanos entre los años 2012 y 2016.

En cuanto a la muestra sobre la población se escogió de forma aleatoria algunos elementos que permitieron observar los impactos generados, por medio de las percepciones de quienes participaron en las actividades muchos meses e incluso años después de terminadas.

## Resultados

### Caracterización de la proyección social en la Universidad de los Llanos

La Universidad de los Llanos, por medio de la Dirección General de Proyección Social, cuenta con diferentes campos de acción en los cuales se desarrolla el trabajo de extensión. Para el caso de la presente investigación se tomó como referente los tres campos ejecutados con mayor frecuencia, los cuales se denominan: educación continuada, eventos y proyectos comunitarios. Por medio de estas modalidades la Universidad de los Llanos contribuye a la sociedad y a la comunidad estudiantil en el fortalecimiento para la creación de espacios educativos en las diferentes áreas del conocimiento. Fueron 448 los proyectos sobre los cuales se tuvo evidencia de su desarrollo en los años 2012 al 2016, distribuidos así: 43 % educación continuada, 26 % eventos y un 30 % en el desarrollo de proyectos comunitarios.

Con respecto al recurso financiero asignado para cada modalidad se pudo notar que el 56 % de la asignación le correspondió a la educación continuada con \$ 703 582 753, el 27 % perteneció a los proyectos comunitarios efectuados siendo \$ 333 973 178 el capital entregado, y el 17 % a los eventos realizados durante ese periodo con \$ 214 683 000 asignados.

En total fueron \$ 1 252 238 931 lo que Universidad de los Llanos invirtió en el periodo de los años 2012 a 2016, añadiendo que de los 448 proyectos concluidos durante ese periodo, solo 288 presentaron la información sobre el recurso adquirido para su ejecución, muchos de estos proyectos contaron también con la participación de profesores a quienes se les entregaron responsabilidades de coordinación y ejecución dentro de la jornada de trabajo, de igual forma se contó con la participación de estudiantes en el marco del desarrollo de las asignaturas o como opción de grado en calidad de pasantes en proyectos de proyección social.

Las diferentes actividades en el periodo de estudio beneficiaron a más 37 962 personas de acuerdo a los reportes obtenidos de los informes de ejecución, población atendida con proyectos de acuerdo a la tabla I.

De 231 proyectos que informaron acerca de del número de beneficiarios atendidos, se pudo observar que el campo de acción que en los últimos cinco años presenta el mayor número de beneficiarios es el de los eventos, aun cuando su participación en la cantidad de ingreso recibido es el menor, esto teniendo en cuenta que la realización de muchos de los eventos se apoya financieramente con la inscripción de los participantes y patrocinadores y tienden a ser masivos. Sin embargo, la diferencia en el número de beneficiarios entre los distintos tipos de proyectos es poca, lo que demuestra que en todos los campos de acción existe una participación importante tanto de la comunidad externa como interna.

De los 448 proyectos observados, el mayor número de proyectos efectuados se presentaron en los años 2015 y 2016, lo que indica que con el paso del tiempo

Tabla I.  
Número de personas beneficiadas por tipo de proyecto ejecutado entre 2012 y 2016

Tipo de Proyecto	Número de beneficiarios (2012-2016)
Educación continuada	11 385
Eventos	14 304
Proyecto comunitarios	12 273
Total	37 962

esta área de la Universidad ha evidenciado en mayor proporción el desarrollo de planes y proyectos ejecutados que contribuyeron a la comunidad en general. Teniendo en cuenta que la información del número de proyectos concluidos por año se obtuvo de los informes presentados por cada una de las facultades a la Dirección General de Proyección Social de la Universidad.

En lo que respecta a la ubicación donde se ejecutan los proyectos, se evidencia que la proyección social de la Universidad de los Llanos ha logrado llegar a siete departamentos a nivel nacional, siendo claramente la

región de la Orinoquia la más alcanzada, especialmente el departamento del Meta con el 94,7 % de los proyectos realizados, el mayor beneficiado por los distintos campos de acción de esta con 410 proyectos. Es amplia la brecha que hay entre la cantidad de proyectos ejecutados entre este departamento y los demás que han sido beneficiados, los cuales ocupan el 5,3 % restante, es decir 23 proyectos. Esto se debe a que la proyección social de la Universidad se encuentra orientada hacia la pertinencia y relevancia regional. Fueron 15 los proyectos entregados que no presentaron su ubicación geográfica y que se tomaron como dato perdido.

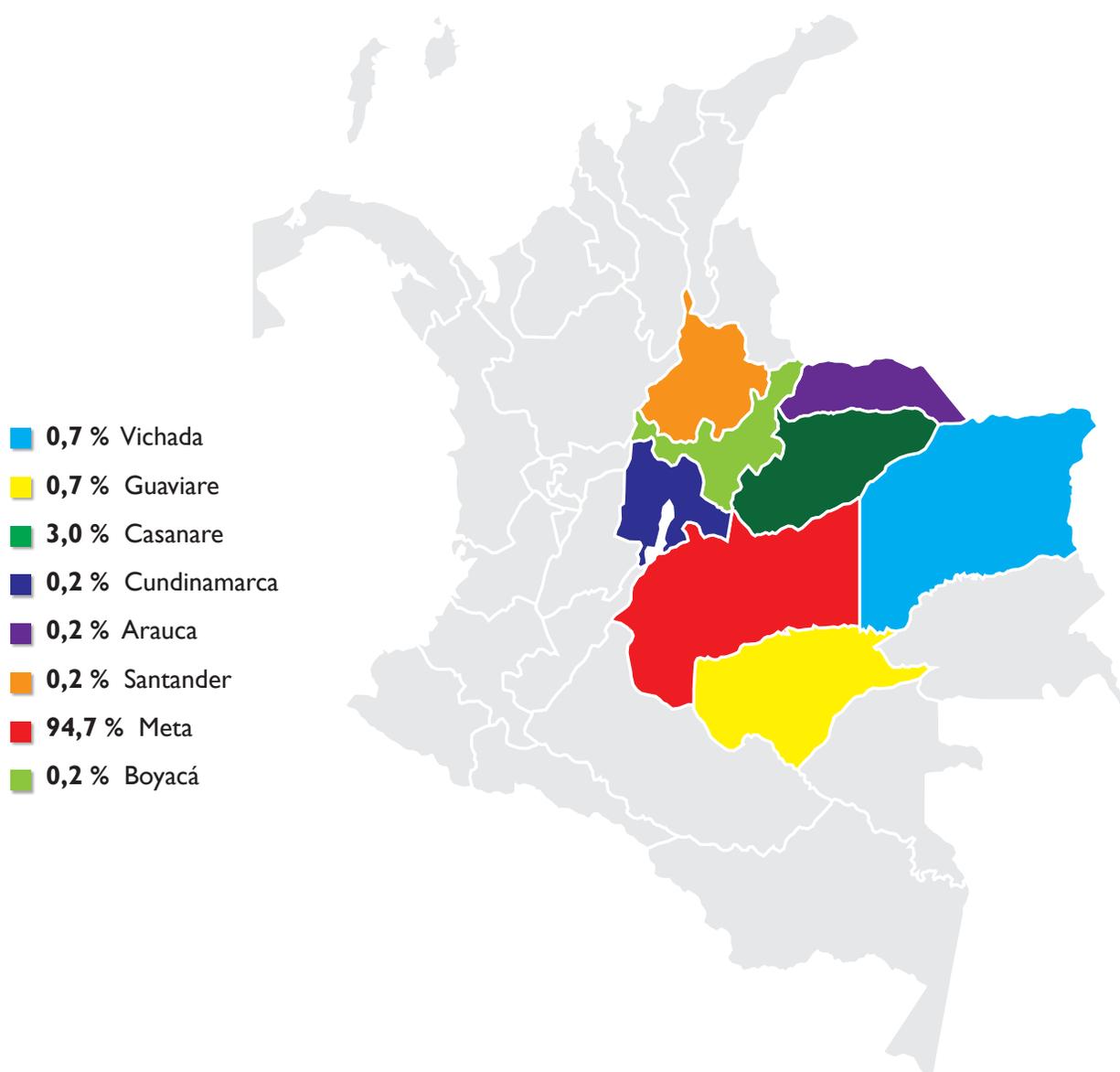


Figura 1. Participación por departamentos a nivel nacional.

## Determinación de impacto *ex post* en la Universidad de los Llanos

Tomando como referencia la escala Likert se relacionó la respuesta “Totalmente de acuerdo y de Acuerdo” como indicador, el cual mide la percepción de los diferentes impactos en los beneficiarios encuestados y, al contrario, las respuestas “Totalmente en desacuerdo y en Desacuerdo” nos determinan que no se evidencia percepción de impacto por parte de la población entrevistada. En este sentido se presenta la evaluación de cada tipo de impacto con respecto a la percepción generada por la actividad en un margen de 6 meses a tres años de haber culminado el proyecto.

### La percepción de impacto económico

Este impacto está relacionado esencialmente al factor de ingresos puesto que al hablar de impacto económico vincula no solo la generación de empleo sino además los ingresos que al participar en un proyecto se generará de manera directa como indirectamente. En este caso son los beneficiarios directos encuestados los que respaldan si se presentó un incremento en el nivel de ingresos como resultado directo del proyecto.

El 63,45 % de los beneficiarios encuestados no percibieron un impacto económico y por ende no se presentó un aumento en el nivel de ingresos, es decir, la situación económica al iniciar el proyecto en comparación a la situación actual no exhibe ningún beneficio económico atribuible al proyecto dado. Sin embargo, hay una percepción significativa representada en un 36,54 % de los beneficiarios encuestados que valoraron un cambio en las condiciones de vida debido a que utilizaron lo aprendido en el proyecto para fomentar nuevas alternativas económicas. La ocupación con mayor representación en la muestra es el estudiante siendo un 41,34 % del total de la población encuestada, de los cuales el 26,92 % afirmó que no se percibió un impacto en el nivel de ingresos. Esto debido a la condición de estudiante que lo vincula a escenarios educativos o de aprendizaje y limita la generación de nuevos ingresos. Sin embargo la ocupación que mayor impacto presentó fue el empleado ya que el 11,54 % reveló un mejoramiento en el nivel de ingresos debido a la contribución del proyecto en el contexto laboral y en la búsqueda de mejores oportunidades.

En cuanto a los independientes la situación es satisfactoria puesto que, aunque el 8,65 % refleja que no hubo impacto, un porcentaje significativo de 7,69 % reconoce los beneficios del proyecto en el emprendimiento. Con relación a la población económicamente inactiva se evidenció un mejoramiento en la calidad de vida debido a que en un momento dado esta se benefició económicamente de lo desarrollado en el proyecto. Finalmente, en cuanto a las amas de casa la percepción se mantuvo equitativa.

### La percepción de impacto cultural

El aspecto cultural en los proyectos tiene diferentes efectos sociales y sobre la calidad de vida de los beneficiarios. Para el desarrollo del estudio se radicó especialmente en el comportamiento y actitud de los beneficiarios, indicando aspectos cognitivos y afectivos incluyendo la percepción y el pensamiento individual y colectivo. En este caso el impacto se cumple al identificar una situación de cambio en la conducta influyendo en el modo de pensar y actuar de los beneficiarios encuestados.

El escenario del impacto cultural es significativo debido a que el 89,84 % de los beneficiarios encuestados resaltan que se generó un cambio evidente y favorable tanto individual como colectivo sujeto al contexto en el que se desarrolló el proyecto. El comportamiento de los beneficiarios no es el mismo cuando iniciaron el proyecto, ahora tienen una visión y forma de pensar diferente. Solo el 10,16 % de los beneficiarios encuestados no evidenció un cambio de tipo cultural.

La percepción de impacto cultural según el sexo evidencia una mayor participación del sexo femenino, representando el 56,25 % de la muestra. Se puede observar que existe poca diferencia en la percepción de impacto en las mujeres en comparación de los hombres, ya que el 90,2 % está de acuerdo con la afirmación mientras que los hombres respondieron en un 89,2 % favorablemente. Los resultados son positivos teniendo en cuenta que tan solo el 10,16 % entre hombres y mujeres no percibió una reacción con respecto a la promoción de la identidad cultural y el cambio de actitudes y conductas frente al contexto del proyecto dado.

## Impactos

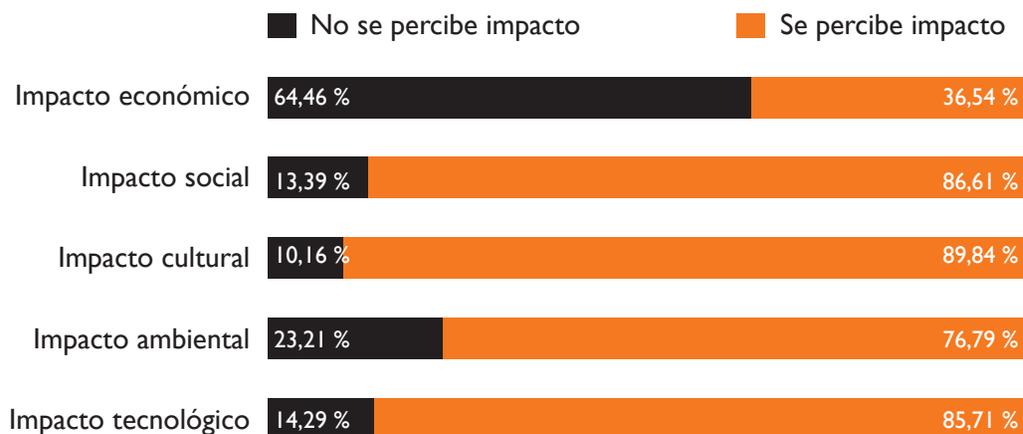


Figura 2. Percepción según el tipo de impacto.

### La percepción de impacto social

El impacto social de los proyectos implica un mejoramiento significativo en algunas de las condiciones o situaciones de la comunidad beneficiaria dando solución a problemáticas sociales por medio del cumplimiento de los objetivos en un periodo de tiempo. La evaluación del impacto debe relacionar en este caso el fin del proyecto y las necesidades de la comunidad beneficiaria relacionada a la capacidad que tiene el proyecto para satisfacer dichas necesidades.

El 86,61 % de los beneficiarios encuestados percibió un impacto frente a la solución de problemáticas en el entorno en el cual se desarrolló el proyecto, esto debido a que las condiciones del proyecto fueron sobresalientes y contribuyeron en la satisfacción de las necesidades enfocadas a la naturaleza del proyecto. El impacto es significativo en el aspecto social y revela el compromiso en conjunto de tanto beneficiarios como colaboradores en la ejecución del proyecto.

Los estratos 1, 2 y 3 apreciaron un mayor impacto social frente al estrato 4 y 5. El 37,01 %, siendo el mayor porcentaje, demuestra que el estrato 3 fue el que percibió un mayor impacto ya sea por el tipo de proyecto y el entorno en el cual se desarrolló, lo que permite inferir que la mayoría de los proyectos fueron atractivos para los beneficiarios pertenecientes al es-

trato medio y bajo. El 13,39 % de los beneficiarios de los diferentes estratos no percibió un cambio y por ende ninguna solución de las problemáticas en el entorno destacando que el estrato I con una mayor representación no evidenció una intervención favorable de índole social en el entorno. Se puede inducir que los proyectos ejecutados están orientados al estrato bajo y medio.

### La percepción de impacto ambiental

El aspecto ambiental de los proyectos tiene diferentes efectos sobre el medio natural o social y según las acciones de quienes actúan en el proyecto incide de manera favorable o desfavorable. La evaluación de impacto ambiental del estudio se enfocó en la concienciación sobre las acciones y la afectación en el medio ambiente.

De los beneficiarios encuestados el 76,79 % percibió un impacto que influyó en los hábitos diarios y en el comportamiento hacia el medio ambiente que mejoró su conciencia ambiental y la responsabilidad como ser humano. El 23,21 % de los beneficiarios encuestados destaca que a partir del proyecto dado no se dio un impacto de este tipo debido a que en algunos casos el proyecto no estuvo relacionado directamente con un escenario ambiental.

Si se hace una comparación entre los jóvenes y los adultos estos tienden a tener un comportamiento similar. La percepción de impacto fue más significativa en los jóvenes debido a la educación y a las acciones de concienciación a la que se exponen frecuentemente y las nuevas tendencias de consumo y estilos de vida en pro del medio ambiente. Se percibió un impacto de 31,25 % en los adultos ya que están en un proceso de interacción con una sociedad consciente de los cambios y alteraciones en el medio.

## La percepción de impacto tecnológico

El mundo actual está en gran parte en torno a las TIC y el uso de la información que se utiliza para mejorar los procesos de las empresas tanto internos como externos. En el desarrollo del estudio el impacto tecnológico se evaluó según la información brindada acerca de la tecnificación de los procesos y el uso adecuado de las herramientas tecnológicas en los diferentes proyectos.

Se generó un impacto en el aspecto tecnológico en un porcentaje considerable. El 85,71 % de los beneficiarios encuestados percibieron que la información dada fomentó el uso de las nuevas tecnologías durante el desarrollo del proyecto y se fomentó su aplicación en las actividades particulares de los beneficiarios y de emprendimiento debido a que son muy útiles para adaptar las empresas y negocios a la situación actual.

El 50 % de los beneficiarios encuestados pertenecen a un rango de edad de 12 a 26 años y evidenciaron un impacto significativo en el desarrollo del proyecto, ya que evidentemente les importa cualquier tipo de formación hacia las herramientas tecnológicas, y notaron que en los proyectos dados de manera directa e indirecta se fomentó el aspecto tecnológico. En los adultos el comportamiento es similar y tienden a percibir un impacto significativo ya que están en proceso de adaptación con las nuevas tecnologías y así lo evidencian en el desarrollo del proyecto dado.

## Los niveles de satisfacción de los beneficiarios

Para conocer el nivel de satisfacción de los beneficiarios encuestados se evaluó mediante un aspecto positivo o negativo.

El 92,8 % de los beneficiarios encuestados evidenciaron que sí se dio un mejoramiento en el nivel de conocimientos con relación a los temas del proyecto. Tan solo un 7,2 % de los participantes no experimentó ningún cambio y considera que el proyecto no tuvo ninguna relevancia en el aprendizaje ya sea porque conocía de antemano el contenido del proyecto o porque la formación ofrecida no cumplió con sus expectativas.

El 85,16 % de los beneficiarios encuestados respondieron que están satisfechos con los cambios en la comunidad, lo que se presenta como un indicador muy alto del cumplimiento por parte de los responsables con las expectativas iniciales planteadas por los beneficiarios en la ejecución del proyecto. Sin embargo, un 14,84 % no considera que el proyecto favoreció a la comunidad pues no han evidenciado cambios en la situación actual.

La satisfacción de los beneficiarios encuestados es alta pues el 92,06 % destacaron que existió una coherencia en el contenido del proyecto dado con relación a la ocupación actual o la de ese momento. Es un panorama positivo ya que los beneficiarios encuestados afirmaron que los recursos didácticos, la información brindada y las herramientas expuestas fueron de importancia para adquirir competencias que mejoraron su desempeño en las actividades de ese momento o las actuales.

El grado de satisfacción para los beneficiarios encuestados fue alto asegurando que la información brindada durante el desarrollo del proyecto fue pertinente y favorable, pues el 95,24 % de los encuestados están satisfechos con la ejecución del proyecto. Solo el 4,76 % respondió no haber estado de acuerdo con la información ofrecida durante el transcurso del proyecto concluido.

## Conclusiones

Se denota que la región Orinoquia es prioridad como locación para el desarrollo de los proyectos y actividades de proyección social/extensión en la Universidad de los Llanos, lo que concuerda con el objetivo que tiene la proyección social de la Universidad de los Llanos de gestionar su institucionalidad en la región. Sin embargo, la mayoría de los proyectos se concentran en el departamento del Meta y aún más en Villavicencio, pues es en esta ciudad donde se encuentran sus sedes.

El impacto económico fue el de menor percepción por parte de la población beneficiaria, con un porcentaje cercano al 37 % a diferencia de los impactos ambientales, sociales, tecnológicos y culturales que en conjunto llegaron a niveles de percepción entre el 80 al 90 %.

Los niveles de satisfacción por parte de la comunidad están por encima del 90 %, lo que significa que hay una gran pertinencia por parte de la universidad en cuanto a su oferta hacia la comunidad en actividades de proyección social/extensión y que su política de relacionamiento con la comunidad es exitosa y en los últimos años ha mejorado significativamente.

## Bibliografía

- Comisión nacional del medio ambiente (2000). *Análisis general del impacto económico y social*. Recuperado de [http://www.sinia.cl/1292/articles-26271\\_documento.pdf](http://www.sinia.cl/1292/articles-26271_documento.pdf)
- Cruz V., Gallego E. y González de Paula L. (2008). *Sistema de evaluación de impacto ambiental*. Universidad Complutense de Madrid.
- Fundación Luis Vives. (2011). *Metodología para la medición del impacto cualitativo de los programas de inclusión social*. Recuperado de [http://www.luisvivesces.org/upload/92/96/Metodologia\\_impacto\\_cualitativo.pdf](http://www.luisvivesces.org/upload/92/96/Metodologia_impacto_cualitativo.pdf)
- Gallego, D. (2015). *Tic y Web 2.0 para la inclusión social y el desarrollo sostenible*. Madrid: Dykinson.
- González, G. R. y González, M. (2013). ¿Extensión universitaria, proyección social o tercera misión? una reflexión necesaria. *Revista Congreso Universidad*, 11(2), 1-11.
- Gutiérrez, J. y Sánchez, L. (2009). *Medio ambiente y desarrollo sostenible*. Recuperado de [http://files.uladech.edu.pe/docente/17817631/mads/Sesion\\_1/Temas%20sobre%20medio%20ambiente%20y%20desarrollo%20sostenible%20ULADECH/14.\\_Impacto\\_ambiental\\_lectura\\_2009\\_.pdf](http://files.uladech.edu.pe/docente/17817631/mads/Sesion_1/Temas%20sobre%20medio%20ambiente%20y%20desarrollo%20sostenible%20ULADECH/14._Impacto_ambiental_lectura_2009_.pdf).
- Herrera, J. (2008). *Trabajo comunitario*. Recuperado de <https://juanherrera.files.wordpress.com/2008/05/trabajo-comunitario.pdf>
- Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA. (1971). *Curso Sobre Preparación y Evaluación de Proyectos Agrícolas: Material Didáctico II*. Quito: IICA Biblioteca Venezuela.
- Martinell, A. (cord.) (2014). *Impactos de la dimensión cultural en el desarrollo*. Publicaciones de la Cátedra UNESCO
- Oficina Internacional del Trabajo, CINTERFOR (s.f.) *¿Qué se entiende por evaluación de impacto?. Guía para la evaluación de impacto de la formación profesional*. Recuperado de <http://guia.oitcinterfor.org/conceptualizacion/que-se-entiende-evaluacion-impacto>
- Pichardo, A. M. (1989). *Evaluación del impacto social. Una metodología alternativa*. Universidad de Costa Rica. Universidad de Costa Rica.
- Quevedo V., Chía J. y Rodríguez A. (2008). *Midiendo el impacto*. Recuperado de [www.oei.es/historico/salactsi/Cuba.pdf](http://www.oei.es/historico/salactsi/Cuba.pdf)
- Serradé, F.P. (2010). *Evaluación del impacto social del proyecto del proyecto comunitario "Laud y Guayabera"* (Tesis posgrado). Recuperado de [http://www.eumed.net/libros-gratis/2011f/1128/impacto\\_social.html](http://www.eumed.net/libros-gratis/2011f/1128/impacto_social.html)
- Torres, A y Sánchez, L. (2014). La responsabilidad social universitaria desde su fundamentación teórica. *Libre empresa*, 11(1), pp. 88-8.
- Tinoco, O y Vizarreta, R. (2014). Extensión universitaria, proyección social y su relación con la investigación y formación profesional en el marco del proceso de acreditación universitaria en la FII. *Industrial Data*, 17(1), pp. 39-45.
- Vanclay F. (2015). *Evaluación de Impacto Social: Lineamientos para la evaluación y gestión de impactos sociales de proyectos*. IAIA Asociación Internacional para la Evaluación de Impactos.
- Vanclay, F. (2012) International Principles For Social Impact Assessment. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 21(1), 5-12. DOI: 10.3152/147154603781766491

# La escuela infantil: territorio constructor de paz

---

Jhon E. Castellanos Jiménez \*  
Luz H. González Ocampo \*\*

---

## Resumen

El presente artículo recoge las experiencias vividas con el proyecto comunitario “La escuela infantil territorios constructores de paz”, el cual se planteó como objetivo indagar en y con los niños y niñas la forma como perciben y entienden los términos paz, guerra, conflicto y acuerdo en la Institución Educativa Los Centauros, sedes La Rosita, El Amor, Juan Pablo II y La Cecilia, con el fin de comprender los sentidos y significados de los infantes frente al momento histórico por el que está pasando Colombia después de la firma de los acuerdos de paz con las guerrillas de las FARC y empezar a abonar el terreno para que en un futuro inmediato se pueda hablar de una construcción de paz estable y duradera. Como conclusión general se desvela que el sentido que la mayoría de los niños y niñas le dan a estos conceptos, se aleja del significado que le vincula con el conflicto armado y los asocia con la cotidianidad de los infantes.

**Palabras clave:** Sentidos y significados, infancias, educación, construcción de paz.

---

\* Magíster en Educación, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Grupo de investigación Infancias, Educación y Contextos y del grupo de estudio Filosofía e Infancias. Universidad de los Llanos. Correo electrónico: jcastellanos@unillanos.edu.co.

\*\* Doctora en Educación, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Grupo de investigación Infancias, Educación y Contextos y del grupo de estudio Filosofía e Infancias. Universidad de los Llanos. Correo electrónico: lgonzalez@unillanos.edu.co.

## Introducción

El proyecto comunitario parte del interés de los miembros del grupo de estudio Filosofía e Infancias del programa de Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad de los Llanos por el proceso de paz que se viene adelantando en Colombia y la firma de los acuerdos, ya que como es conocido muchos de los vejámenes cometidos en la dinámica bélica, terrorista y narcotraficante del conflicto fueron perpetuados en el territorio metense, por lo tanto padecido por sus habitantes. Por otro lado, urge este tipo de acciones ya que varias de las zonas veredales dispuestas como zonas de transición entre la vida armada al margen de la ley y un contexto social en condiciones de normalidad legal se encuentran también en nuestros territorios. Estas condiciones se agravan cuando el ambiente social se torna dividido y polarizado en cuestiones de aceptación de las políticas y dinámicas de los acuerdos y la intención constante de un sector de la sociedad por exterminar el conflicto por medio de las armas, lo que a nuestro modo de entender significa más muertes y más terrorismo y donde los únicos que pierden son los que realmente combaten (fuerzas armadas y guerrillas) y el pueblo que se encuentra en medio (generalmente campesinos y poblaciones minoritarias), y no los auspiciadores de estas posturas bélicas.

Por lo tanto, algunos interrogantes que guiaron el trabajo fueron: ¿qué ha hecho la escuela para hacer frente a las posibles situaciones que se presenten en este periodo?, ¿qué papel jugarán los maestros, las familias y los niños y niñas frente a la convivencia y perdurabilidad de la paz en Colombia?, ¿qué entienden los niños y niñas que no han vivido el conflicto directamente por paz, guerra, conflicto y acuerdo?, por último, ¿qué mecanismos, estrategias y/o acciones emergen de la escuela para posibilitar una cultura social de paz, tolerancia, respeto, reconciliación, perdón y reconocimiento del otro?

Con la intención de encontrar respuestas y posibilitar comprensiones a estos interrogantes, el trabajo se abordó desde un enfoque cualitativo de investigación, desde la hermenéutica; primero a partir de la comprensión de relatos recogidos de forma oral y gráfica de lo que piensan los niños y niñas de grado tercero de la Institución Educativa Los Centauros, sedes La Rosita, El Amor, Juan Pablo II y La Cecilia (población urbana y rural) sobre las categorías conceptuales “paz, guerra, acuerdo y conflicto” y

el segundo, mediante la realización de talleres que permitieran el reconocimiento de las dinámicas del conflicto armado en Colombia y la importancia de un cambio social.

Teóricamente los asuntos relacionados con el relato y las narrativas se abordan desde Ricoeur (2004), quien afirma que estas son expresiones de la experiencia relacionadas con la temporalidad y la espacialidad que inciden en las formas de pensar y actuar de los seres humanos. Siguiendo esta idea, Vygotsky (1987) hace referencia al sentido como expresiones de valor para los sujetos comprendidas por el análisis semántico del lenguaje en unión con los sentimientos y el contexto y el significado como uno de los sentidos que los sujetos le dan a determinada cosa o situación; por lo tanto, el sentido es individual, subjetivo, y nunca hará referencia a un significado universal.

Por otro lado, el proyecto asume el concepto de infancias y no de infancia, dado el reconocimiento que ha tenido este en las últimas décadas asociados en el caso de Kohan (2004) con tres connotaciones temporales: *chronos*, relacionado con el desarrollo (tiempo lineal, secuencial y numérico - edad vs. desarrollo); *aión*, vinculado con la experiencia y el devenir lo cual es y permite el reconocimiento de la subjetividad de cada ser; y el *kairós*, como una dimensión o estado (oportunidad, magia, fantasía) en la cual reina la infancia.

Estas posturas metodológicas y teóricas nos lleva a comprender las infancias como los sujetos que pasan por una edad cronológica, que perciben la vida de una manera particular y que tiene subjetividades que los hacen diversos y únicos; por lo tanto, reconocer los sentidos y significados de estas infancias, nos permite situar en el lugar del otro, de los otros, reconocernos y, a partir de allí, empezar a abordar caminos desde la educación en busca de la tan anhelada paz. A nuestro modo de ver, lo anterior solo será posible si empezamos a ver a los niños y niñas de hoy como las generaciones que construirán y cimentarán las bases de lo que puede empezar a concebirse como la transición de una sociedad en guerra a una sociedad en y para la paz.

## Resultados

Los hallazgos parciales de la investigación fueron desvelados en cuatro direcciones, sentidos y significados de paz, de guerra, de conflicto y de acuerdo;

cada uno de ellos tuvo una subdivisión relacionada con subcategorías que emergieron a partir de la saturación o presencialidad continua en las respuestas obtenidas de los niños y niñas.

## Paz

Frente a los sentidos y significados que los infantes le dan a la categoría conceptual paz, se encuentra:

### **La paz como un estado de tranquilidad consigo mismo y con el mundo entero**

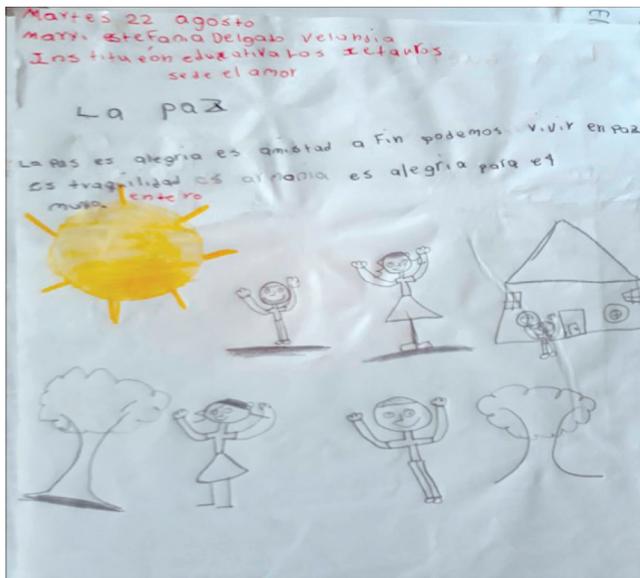


Figura 1. Dibujo. Categoría Paz

Fuente: Maryi Delgado. Estudiante 3°, sede El Amor

“La paz es alegría, es amistad (...) es tranquilidad, es armonía, es alegría para el mundo entero”. Los niños y niñas conciben la paz desde su espacio inmediato, es decir, primero desde sí mismos, luego desde las relaciones con su familia y luego con el mundo entero. La paz pasa por el reconocimiento de un estado interior que irriga al contexto y a la cultura.

### **La paz y su relación con el cuidado del otro y de lo otro, principios inspirados en la fe**

El sentido que le dan otros niños y niñas a la paz está relacionado con creencias y pautas de crianza de origen religioso, estas consideran la paz en relación directa con el ayudar, con el prójimo y no emerge de los seres humanos sino de Dios, aunque son los humanos quienes deben buscarla y promoverla. Al respecto, María González, estudiante de grado 3°, sede

El Amor, expresa que: “La paz es fe, respeto, tolerancia, la juventud, también es la libertad (...) es amable con la gente (...) es como cuidar la naturaleza y todo lo que nos da Dios (...) se enseña en la iglesia”.

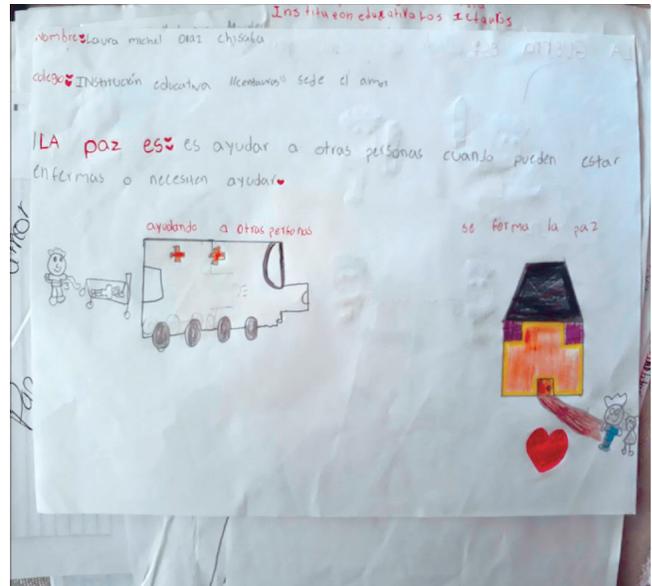


Figura 2. Dibujo. Categoría Paz

Fuente: Laura Díaz, sede El Amor

Como complemento de la paz como una virtud que viene de Dios para ayudar al otro se encuentra el siguiente comentario: “La paz es ayudar a otras personas cuando pueden estar enfermas o necesitan ayuda”.

### **La paz y su relación con el perdón**

Esta situación se explica en una doble dirección con uno mismo y con los demás. Al respecto Karen Juliana, estudiante de la sede El Amor considera que “la paz es disculparse uno contra otro, (...) también es quererse uno contra otro, (...) la paz es ayudar a uno”.

### **La paz y su relación contraria a la guerra y la muerte**

Para Jhoiner Jiménez, estudiante de la sede La Cecilia, la paz tiene que ver con las relaciones que se establezcan entre unos y otros seres humanos en un ambiente ausente de muertes y de guerra, al respecto se expresa de la siguiente manera: “La paz es buena para todos, porque no se matan entre sí, porque conviven mejor y en paz y también tranquilos”.

## Guerra

Frente a los sentidos que los niños y niñas le otorgan a la guerra, pueden citarse las siguientes reflexiones:

### La guerra y su condición bélica

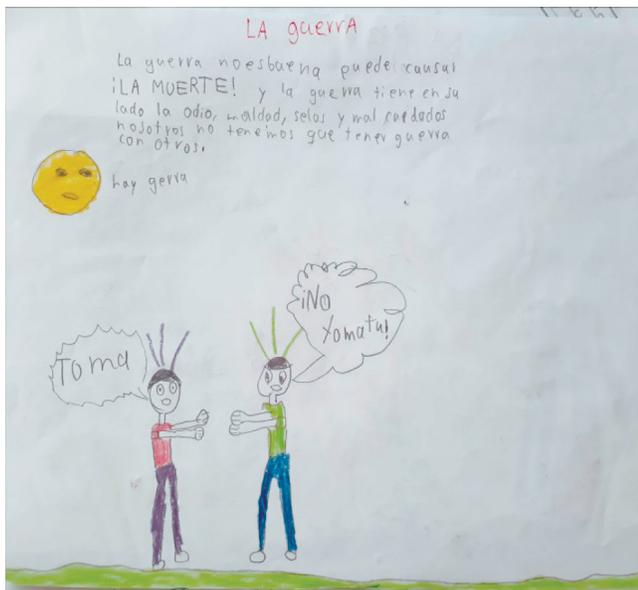


Figura 3. Dibujo. Categoría Guerra  
Fuente: Elena Arroyo, sede La Rosita

La guerra implica situaciones relacionadas con armas, peleas, tristeza y la inevitable muerte. Otro comentario que sustenta esta afirmación: “La guerra es peleas, armas, dolor, traición, bombas, tristeza, muerte”. Brayan Sánchez, sede La Rosita.

### La guerra como una situación lejana entre países-lucha de poderes



Figura 4. Dibujo. Categoría Guerra  
Fuente: Valentina Jurado, sede La Rosita

Relación bélica que se da entre países por la búsqueda o imposición del poder: “La guerra es cuando comienzan peleas entre ellos, como Estados Unidos contra Japón, que se tiran bombas”.

### La guerra originada del conflicto armado colombiano-consecuencias

El sentido que le da Camilo Rodríguez, estudiante de 3° de la sede La Rosita, a la guerra está relacionado con las situaciones de desplazamiento, sufrimiento y separación que se da entre amigos y familiares por causa de la guerra, como el caso de Venezuela y del conflicto armado entre grupos al margen de la ley y el estado colombiano: “La guerra es familia separadas por la mentira y familias como las de Venezuela corriendo lejos de sus familias por culpa de la guerra”. “Quisiera que para el 2018 no hubiera guerra sino paz y todo fuera más tranquilo, no más guerras y no más discusiones, ni conflictos entre familias y yo quisiera que el ELN o las FARC, entregaran los niños que se han llevado a la guerra. No más familias separadas por culpa de la guerra”.

## Acuerdo

Frente a los sentidos otorgados a la categoría conflicto encontramos los siguientes:

### El acuerdo y sus relaciones con las promesas y compromisos electorales – política

“El acuerdo es el que pone un acuerdo con los demás, como el alcalde, es hablar con los demás, como lo que van a hacer con el pueblo”. Tatiana Naranjo, sede El Amor.

### El acuerdo como una transacción económica

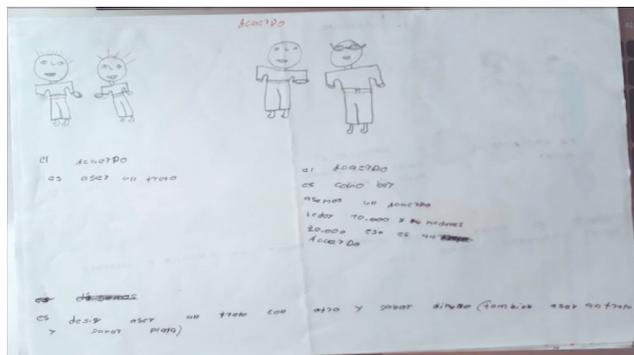


Figura 5. Dibujo. Categoría Acuerdo  
Fuente: Karen Lombana, sede el Amor

“El acuerdo es hacer un trato, es decir hacer un trato con otro y ganar dinero”. Lo relaciona con un trato, con un pacto de tipo económico entre dos partes o más.

### **El acuerdo y los compromisos asumidos en el proceso de paz-verdad, reparación y no repetición**

Estos sentidos están direccionados a los cuestionamientos que se hacen a los grupos armados al margen de la ley por no respetar lo que habían pactado (entrega de armas, bienes y no más muertes) y a su vez la importancia que se le da a los acuerdos como un mecanismo de solución de conflictos en forma pacífica.

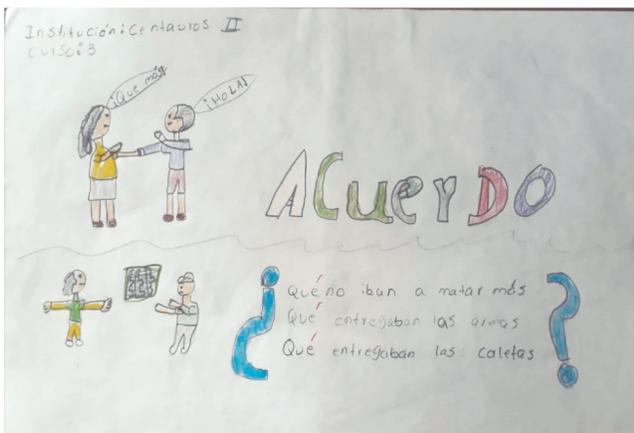


Figura 6. Dibujo. Categoría Acuerdo  
Fuente: Jeison, sede Juan Pablo II

“¿Que no iban a matar, que entregaban las armas, que entregaban las caletas?”, “el acuerdo es muy bueno porque aclaramos cosas y no hay que matarse y pueden convivir en paz”. Balerith, sede La Cecilia.

### **Conflicto**

Frente al conflicto, los sentidos de los niños y niñas se ubicaron en dos direcciones:

### **Conflicto y sus relaciones con el comportamiento y la violencia psicológica.**

Algunos comentarios que sustentan esta apreciación son los siguientes:

- “Un conflicto es cuando alguien se comporta mal y pelean, es cuando la gente no se tolera”. María Castillo, estudiante 3°, sede El Amor.
- “El bulling y las malas palabras forman conflicto, (...) uno explota muy fuerte eso es muy feo”. Linda García, estudiante 3°, sede La Rosita.

### **Conflicto relacionado con la violencia física y verbal**

- “Conflicto es peliar, hablar duro y darse puño y pata, es peliar decirse groserías, coger un cuchillo y después peliar, lastimarse”. Karen Lombana, estudiante 3°, sede El Amor.
- “Conflicto es peleas, tristeza, odio, miedo, estrés, creer en el mal y en el bien, matar a los seres vivos y a la familia”. Yeimy Riaño, estudiante 3°, sede El Amor.

## **Conclusiones**

Como conclusiones del ejercicio se puede inferir que el hecho de trabajar con población urbana y rural permitió el reconocimiento de distintos sentidos frente a las categorías; asimismo, muy pocos sentidos y significados tenían relación directa con el proceso de paz colombiano, sus expresiones estaban orientadas a experiencias cotidianas vividas en su contexto inmediato con y las gentes que usualmente comparten (familia, compañeros de estudio y amigos de barrio). De lo anterior podemos recomendar que se hace necesarios trabajar con la escuela infantil acciones educativas tendientes al reconocimiento del conflicto, causas y consecuencias para generar de manera crítica reflexiones en torno al mismo y la importancia de no repetirlo, ya que muchas de estas generaciones no vivieron en carne propia los embates de este y sus imaginarios al respecto son originados por los medios de comunicación o por otras fuentes que pueden resultar polarizadas o sesgadas.

## Bibliografía

Kohan, W. (2004). *Infancia: Entre educación y filosofía*. Barcelona: Laertes.

Ricoeur, P. (2004). *tiempo y narración* (Vol. 25). México: Siglo XXI.

Vygotsky, L. (1987). *Pensamiento y lenguaje: Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Buenos Aires: La Pléyade.

# Prácticas de enseñanza de futuros profesores de matemáticas en el contexto de la Orinoquia colombiana

---

María T. Castellanos Sánchez \*  
Beatriz A. Villarraga Baquero \*\*

---

## Resumen

En este capítulo se reporta la experiencia de futuros profesores de matemáticas y física, cuando identifican y afrontan problemáticas relacionados con la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas escolares durante las prácticas pedagógicas (o prácticas de enseñanza). Los resultados obedecen a las prácticas de los cursos de la línea de profundización en didáctica de las matemáticas, las cuales han sido realizadas en instituciones educativas de la región en el escenario de las aulas de apoyo y en la intervención directa en el aula. Siguiendo el enfoque de la investigación cualitativa de carácter descriptivo interpretativo y usando el análisis de contenido se han examinado las producciones de los futuros profesores y los registros obtenidos en la intervención. El estudio informa cómo los futuros profesores se apropian de su conocimiento profesional tanto didáctico como disciplinar, y cómo ellos dan sentido a dichos saberes en los escenarios propios de su desempeño profesional. Se concluye sobre la reflexión sistemática que protagonizan los futuros profesores sobre sus prácticas de enseñanza para su propio aprendizaje y para garantizar la calidad de la formación de los licenciados.

**Palabras clave:** Didáctica, docencia, matemáticas, práctica pedagógica.

---

\* Educadora, especialista en Docencia Universitaria, magíster en Evaluación de la Educación, doctora (c) en Ciencias: Educación Matemática. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Universidad de los Llanos. Correo electrónico: mcastellanos@unillanos.edu.co.

\*\* Licenciada en Matemáticas y Física, especialista en Matemática Aplicada, magíster en Educación Matemática, doctora en Educación Matemática. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Universidad de los Llanos. Correo electrónico: bvillarraga@unillanos.edu.co.

## Introducción

En la formación de futuros profesores de matemáticas y física (en adelante FPMF), las prácticas pedagógicas (o prácticas de enseñanza) son un escenario lleno de situaciones que, al mismo tiempo, son emocional e intelectualmente desafiantes. El conocimiento al que acuden los FPMF para desempeñarse en el aula supone ser necesariamente complejo; las situaciones del contexto educativo, les plantean problemas del ámbito profesional que demandan establecer relaciones entre el conocimiento teórico, derivado de su formación previa, y el conocimiento práctico (Castellanos, Flores y Moreno, 2017).

La literatura internacional destaca la organización de la práctica docente de los profesores, como uno de los principales problemas de la formación inicial (Empson y Jacobs, 2008). Otros estudios concluyen sobre la necesidad de las prácticas de enseñanza a lo largo de la formación de profesores de matemáticas para favorecer la vinculación de diversos tipos de conocimiento que impactan el aprendizaje de las matemáticas de los escolares (Ball, Hill, Bass, 2005). Muestra de ello se reporta en informes sobre la calidad y prospectiva de los docentes (OEI, 2010), en donde se enfatiza que el conocimiento de los docentes para enseñar repercute en la educación (UNESCO, 2014). En este sentido, la relación entre la teoría y la práctica se ha considerado otro problema relevante en la formación inicial y continua de profesores de matemáticas (Kieran, Krainer, Shaughnessy, 2013). Por ello, los programas de formación inicial de profesores de matemáticas buscan incorporar de manera progresiva en la dinámica formativa, mecanismos que apuestan a las prácticas de la enseñanza de las matemáticas en contextos cercanos al desempeño profesional (White, Jaworski, Agudelo-Valderrama y Gooya, 2013) para favorecer el conocimiento de tipo práctico y con ello las competencias profesionales.

Recientes perspectivas en la formación de profesores y en especial de matemáticas, consideran el “enfoque realista” como una de las perspectivas en la formación docente que favorece la conexión entre las experiencias de los profesores en la práctica y su conocimiento teórico desde la realidad de su práctica docente (Melief, Tigchelaar, Korthagen, y Van Rijswijk, 2010).

La formación realista permite al futuro docente incorporar sus conocimientos teóricos, sus propias representaciones (concepciones de la enseñanza/aprendizaje) y sus experiencias en el aula, e integra todos estos elementos por medio de la reflexión. El aprendizaje del futuro profesor en el enfoque realista se inicia con interrogantes que emergen de la práctica y que el futuro profesor experimenta en el contexto real del aula. Con lo cual, presumimos que la práctica pedagógica en la formación inicial cobra sentido.

En el caso de Colombia, las directrices ministeriales abordan este problema promoviendo el desarrollo de la práctica pedagógica como eje fundamental para el desarrollo de las competencias de los futuros licenciados (MEN, 2010a), lo cual implica del futuro profesor, reconocer el contexto educativo y afrontar las realidades disciplinares del ejercicio profesional (MEN, 2010b). La formación de licenciados en Colombia supone el desarrollo de la práctica pedagógica en el marco local, desde de la reflexión sistemática y del aprendizaje contextualizado, para con ello promover procesos de apropiación de saberes (teóricos y prácticos) que conforman el ejercicio profesional del licenciado (MEN, 2017). En consecuencia, el futuro licenciado en la práctica pedagógica se apropia de dichos saberes y comprende el sentido formativo de los escenarios propios del desempeño profesional.

La práctica pedagógica en el programa de Licenciatura en Matemáticas y Física desarrolladas en instituciones educativas en convenio con la Universidad de los Llanos tiene como propósito responder a dicha demanda. En tal caso, el proceso de la práctica no inicia en los últimos cursos del programa curricular, sino que es un proceso creciente y continuo que tiene origen en los primeros semestres. La primera fase de la práctica pedagógica en los primeros tres semestres se denomina observación y análisis del contexto, en ella el FPMF observa y realiza conjeturas frente a su rol de maestro y la a su labor en la institución; en la segunda, denominada primer contacto, los FPMF realizan un estudio y análisis sobre las problemáticas que se presentan no solo frente al conocimiento matemático, al interior del aula, sino frente a las distintas problemáticas del escenario educativo; en la tercera fase, el FPMF asume el rol docente y esta práctica se realiza en los cursos de las líneas de profundización destinadas a la búsqueda de problemas propio del proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en escenarios como: aulas de apoyo e intervención en

el aula; y por último, la fase de la práctica profesional docente es la puesta en escena de los conocimientos adquiridos durante su carrera profesional y la reflexión sobre su rol docente (Unillanos, 2010).

En este estudio, nos hemos enfocado en la tercera fase de la práctica pedagógica planteando las cuestiones: ¿cómo enfrentan los FPMF las dificultades propias de la práctica inicial como docentes de matemáticas? y ¿qué sentido otorgan al conocimiento profesional que incorporan para ello?

Enmarcados en este cuestionamiento, la práctica pedagógica se ha planificado para llevar a cabo un plan formativo en el contexto de las aulas de apoyo de las instituciones educativas de la región. El propósito es promover actuaciones y disposiciones que conducen a los FPMF a: identificar en su práctica una problemática (MEN, 2017) en este caso, relacionada con la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas; diagnosticar las limitaciones del aprendizaje de las matemáticas de un grupo de escolares; planear e implementar la instrucción para atender dichas problemáticas; y evaluar los resultados de dicha instrucción, realizando los ajustes a los que hubiese lugar.

## Resultados

El análisis de los resultados siguió el paradigma cualitativo, de tipo descriptivo interpretativo (Hernández, Fernández, Baptista, 2010), con lo cual se puede tener una mejor comprensión del proceso formativo de los FPMF durante las prácticas pedagógicas. Los datos proceden de las tareas formativas, diarios e informes producidos por los participantes (FPMF y docentes encargadas del proceso de práctica) y de las notas de las investigadoras en diferentes fases del proceso formativo. Siguiendo el paradigma cualitativo, se procesan los datos con el análisis de contenido (Krippendorff, 1990). El análisis de los datos se centra en: las problemáticas que abordan los FPMF en la práctica; los escenarios escolares que impactan; el conocimiento profesional de los FPMF involucrado para asumir las problemáticas identificadas en la práctica pedagógica; y los cambios efectuados por el FPMF frente a su práctica.

El estudio se llevó a cabo con estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas y Física de la Universidad de los Llanos que cursaban los tres últimos semestres de la carrera en los cursos de la línea de profundización en didáctica de las matemáticas (didáctica de la geometría,

del álgebra y el cálculo) y que se corresponden con la tercera fase de la práctica pedagógica

Durante el 2017 en los cursos de línea de profundización, veintidós futuros profesores de matemáticas abordaron situaciones profesionales relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje de la geometría, el álgebra escolar y el cálculo en las prácticas pedagógicas; estas prácticas fueron desarrolladas en ocho aulas de apoyo en distintas instituciones educativas de la región donde la Universidad de los Llanos sostiene convenio.

En dichas prácticas pedagógicas los FPMF, en primera instancia, observan la realidad escolar de las aulas en las instituciones educativas con el propósito de identificar las problemáticas relacionadas con el aprendizaje de las matemáticas. Posteriormente interactúan con los escolares para examinar las limitaciones del aprendizaje algebraico, geométrico o del cálculo. A partir de los resultados de las pruebas de diagnóstico y de la caracterización de las dificultades y errores del aprendizaje, los FPMF diseñan tareas para la intervención didáctica con un grupo de escolares de mayores necesidades. A continuación describimos los hallazgos que protagonizan los FPMF en los escenarios de las aulas de apoyo de las instituciones educativas.

### Aula de apoyo para el aprendizaje del álgebra escolar

Durante el 2017, los futuros profesores de matemáticas brindaron a seis grupos de escolares sus conocimientos matemáticos y didácticos en cinco aulas de apoyo configuradas e implementadas para tal fin en instituciones educativas de la región. La tabla 1 describe los rasgos que caracterizan el impacto de las variables examinadas en el estudio.

Los FPMF en las aulas de apoyo identificaron inicialmente problemáticas en el ámbito de la enseñanza del álgebra escolar; a lo largo de la práctica pedagógica confrontaron sus ideas con la realidad y profundizan en referentes que los condujeron a enfrentar problemáticas sobre el aprendizaje del álgebra escolar en relación con el uso y significado de la letra, el razonamiento algebraico y el sentido estructural. Estos resultados se confirmaron con estudios previos en la formación de profesores en el área de la didáctica del álgebra escolar (Castellanos, Flores y Moreno, 2017).

Tabla 1.

Descripción de variables que caracterizan el impacto de la intervención

Variables	Descripción
Aulas de apoyo	Aula de apoyo en el primer semestre: con dos grupos de escolares. Aula de apoyo en el segundo semestre: con 3 grupos de escolares.
Instituciones educativas	Cinco instituciones educativas de la región participantes.
Practicantes	17 estudiantes de Licenciatura en Matemáticas y Física de la Universidad de los Llanos, semestre VIII.
Escolares	Niños de (13-14) años, del 8 <sup>vo</sup> grado de secundaria.
Escolares participantes	63 escolares asistentes regulares a las aulas de apoyo durante el año 2017.
Contenidos abordados	Operaciones con expresiones algebraicas. Factorización de expresiones algebraicas. Ecuaciones de una incógnita (lineales).
Problemática del aprendizaje	Interpretación del símbolo "X". Dificultades asociadas a la complejidad algebraica. Ausencia de sentido en el tratamiento sintáctico de las expresiones algebraicas.
Problemática de la enseñanza	Enseñar de manera comprensiva. Necesidad de conocer estrategias para enseñar álgebra.
Conocimiento del contenido algebraico	Elementos del campo conceptual y procedimental de las expresiones algebraicas. Estructura conceptual de la factorización Transformación y conversión entre sistemas de representación Modos y usos de las estructuras algebraicas.
Conocimiento del contenido didáctico	Organización cognitiva de los contenidos y expectativas de aprendizaje algebraico. Diagnóstico de los errores y dificultades del aprendizaje algebraico. Diseño y evaluación de tareas y secuencias didácticas.
Fundamentos didácticos para la intervención	Significados y usos de las letras. Niveles del razonamiento algebraico. Sentido estructural.

### Aula de apoyo para el aprendizaje de la geometría

Durante el 2017, los futuros profesores de matemáticas brindaron a cuatro grupos de escolares sus conocimientos matemáticos y didácticos en dos aulas de apoyo configuradas e implementadas en instituciones educativas de la región. La tabla 2 describe los rasgos que caracterizan el impacto de las variables examinadas en el estudio.

### Aula de apoyo para el aprendizaje del cálculo escolar

Durante el 2017, los futuros profesores de matemáticas brindaron a catorce grupos de escolares sus cono-

cimientos matemáticos y didácticos en las dos aulas de apoyo configuradas e implementadas en instituciones educativas de la región. La tabla 3 describe los rasgos que caracterizan el impacto de las variables examinadas en el estudio.

## Conclusiones

Los resultados permiten advertir el éxito de la práctica pedagógica en las aulas de apoyo y se reconoce el proceso de reflexivo por parte de los FPMF. La riqueza de la práctica pedagógica se atribuye al diseño de los cursos de la línea de profundización basado en el análisis de la realidad de la práctica docente, el cual se acerca al enfoque realista (Melief et al., 2010). El éxito en el plan

Tabla 2.

Descripción de variables que caracterizan el impacto de la intervención

Variables	Descripción
Aulas de apoyo	Aula de apoyo en el primer semestre: con dos grupos de escolares. Aula de apoyo en el segundo semestre: con dos grupos de escolares.
Instituciones educativas	Dos instituciones educativas de la región participantes.
Practicantes	10 estudiantes de Licenciatura en Matemáticas y Física de la Universidad de los Llanos, semestre VII.
Escolares	Niños de (9-13) años, del 6 <sup>to</sup> grado de secundaria.
Escolares participantes	23 escolares asistentes regulares a las aulas de apoyo durante el año 2017.
Contenidos abordados	Reconocimiento de figuras geométrica, características básicas. Transformaciones en el plano. Lugar geométrico.
Problemática del aprendizaje	Propiedades de las figuras geométricas básicas. Algebratización de la geometría y el uso sistemático de algoritmos. Dificultades asociadas a las operaciones con números naturales
Problemática de la enseñanza	Enseñanza de la geometría haciendo uso de algoritmos. Pocas estrategias para la enseñanza de la geometría. Poco conocimiento de software especializado para la enseñanza de la geometría. Poco uso de la visualización en la geometría. Problemas descontextualizados, (ej., longitudes en unidades distintas a la gráfica).
Conocimiento del contenido geométrico	Lugares geométricos. El lenguaje de las matemáticas.
Conocimiento del contenido didáctico	El pensamiento visual y geométrico. Teorías relacionadas a los errores, dificultades y obstáculos. Diseño y evaluación de tareas y secuencias didácticas.
Fundamentos didácticos para la intervención	Sistemas de representación. Pensamiento visual y geométrico. El uso de las TICs en la enseñanza de la geometría.

de mejoramiento del aprendizaje de las matemáticas puesto en marcha en las aulas de apoyo se debe al análisis sistemático al que se someten los productos de la práctica pedagógica y a la pertinencia del enfoque metodológico asumido. Podemos concluir que los FPMF han impactado las instituciones educativas de la región, diagnosticando las dificultades y los errores del aprendizaje de las matemáticas, diseñando tareas matemáticas, aportando estrategias de enseñanza e implementando secuencias didácticas para abordar las problemáticas identificadas.

En este estudio se revela que el análisis de la realidad en las aulas de apoyo de matemáticas en las instituciones educativas pone en tensión las concepciones de futuros profesores de matemáticas sobre la enseñanza y el aprendizaje del álgebra, la geometría y el cálculo. En este sentido, los FPMF tienen la oportunidad de *observar* y reflexionar sobre su práctica pedagógica con el fin de apropiarse de sus conocimientos tanto didáctico como disciplinar. La *conceptualización* le lleva al FPMF a comprender o mejorarla su propia práctica y con ello, se va formando profesionalmente (MEN, 2017).

Tabla 3.

*Descripción de variables que caracterizan el impacto de la intervención*

<b>Variables</b>	<b>Descripción</b>
Aulas de apoyo	Aula de apoyo en el primer semestre: con dos grupos de escolares. Aula de apoyo en el segundo semestre: con dos grupos de escolares.
Instituciones educativas	Dos instituciones educativas de la región participantes.
Practicantes	10 estudiantes de Licenciatura en Matemáticas y Física de la Universidad de los Llanos, semestre VII.
Escolares	Niños de (14-18) años, del 11° grado de secundaria.
Escolares participantes	12 escolares asistentes regulares a las aulas de apoyo durante el año 2017.
Contenidos abordados	Reconocimiento de funciones y sus gráficas. Transformaciones de las funciones. Sistemas de representación.
Problemática del aprendizaje	Uso de un solo sistema de representación. Uso de procedimientos en una sola vía para el gráfico de funciones. Dificultades asociadas a las operaciones con números naturales.
Problemática de la enseñanza	Uso iterativo de un solo sistema de representación. Pocas estrategias para la enseñanza del cálculo. Poco conocimiento de software especializado para la enseñanza del cálculo. Poco uso de problemas.
Conocimiento del contenido del cálculo	Poco reconocimiento de funciones y sus características. El lenguaje de las matemáticas.
Conocimiento del contenido didáctico	Sistemas de representación. Teorías relacionadas a los errores, dificultades y obstáculos. Diseño y evaluación de tareas y secuencias didácticas.
Fundamentos didácticos para la intervención	Sistemas de representación. Pensamiento algebraico y visual. El uso de las TIC en la enseñanza del cálculo.

Las aulas de apoyo son la oportunidad propicia para dar curso a las prácticas pedagógicas. Con respecto a lo anterior, concluimos que, en este escenario, los futuros profesores tienen contacto con su conocimiento proveniente de su formación (teórico), el cual demuestra el dominio de los significados matemáticos básicos de un contenido, necesarios para su práctica.

En las aulas de apoyo los FPMF adquieren la responsabilidad con los planes de mejoramiento del aprendizaje de las matemáticas de los escolares que participan en ellas. En consecuencia, usan y dan sentido a aquellos conocimientos teóricos, técnicos y prácticos, sobre la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas escolares a través la intervención didáctica para abordar las problemáticas identificadas.

En las prácticas pedagógicas los FPMF durante el diseño e implementación de la intervención didáctica, manifiestan sus saberes en escenarios propios de su desempeño profesional. Se concluye que los futuros profesores protagonizan diferentes roles de la profesión docente y enfrentan problemáticas sobre la enseñanza de las matemáticas, las cuales contribuyen a su propio aprendizaje y garantiza la calidad de la formación de los licenciados.

## Bibliografía

- Ball, D. L., Hill, H. C. y Bass, H. (2005). Knowing mathematics for teaching: Who knows mathematics well enough to teach third grade, and how can we decide? *American Educator*, 29(1), 14-22.
- Castellanos, M. T., Flores, P., y Moreno, A. (2017). Reflections on Future Mathematics Teachers about Professional Issues Related to the Teaching of School Algebra. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 31(57), 408-429.
- Empson, S. y Jacobs, V. (2008) Learning to Listen to Children's Mathematics. In D. Tirosh, y T. Wood (Eds.), *The International Handbook of Mathematics Teacher Education: Tools and processes in Mathematics Teachers Education*, 2, (pp. 257-282). Rotterdam: Sense Publishers.
- Hernández, R., Fernández C. y Baptista, P. (2010.). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Kieran, C., Krainer, K. y Shaughnessy, J. M. (2013). Linking research to practice: Teachers as key stakeholders in mathematics education research. In M. K. Clements (Ed.), *Third international handbook of mathematics education*, 2, 361-392. New York: Springer.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido: teoría y práctica*. Barcelona: Paidós.
- Melief, K., Tigchelaar, A., Korthagen, F. y Van Rijswijk, M. (2010). Aprender de la práctica. En O. Esteve, K. Melief y A. Alsina (Eds.), *Creando mi profesión: una propuesta para el desarrollo del profesorado* (pp. 39-64). Barcelona: Editorial Octaedro.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2010a). *Decreto número 5443. Por la cual se definen las características específicas de calidad de los programas de formación profesional en educación*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2010b). *Resolución número 6966. Por la cual se modifican los artículos 3 y 4 de la Resolución 5443 de 2010*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2017). *Resolución número 18583. Por la cual se ajustan las características específicas de calidad de los programas de Licenciatura para la obtención o modificación del registro calificado*. Bogotá: Colombia.
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y la Cultura (OEI). (2010). *Metas educativas 2021: la educación que queremos para la generación de los bicentenarios*. OEI.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2014). *Enseñanza y aprendizaje: lograr la calidad para todos*. Paris: Autor.
- Universidad de los Llanos (2010) Proyecto Educativo de Programa Licenciatura en Matemáticas y Física. Villavicencio: Unillanos.
- White, A. L., Jaworski, B., Agudelo-Valderrama, C. y Gooya, Z. (2013). Teachers Learning from Teachers. In *Third International Handbook of Mathematics Education* (pp. 393-430). New York: Springer



Emprendimiento  
y comunidad:  
proyección  
universitaria  
para el  
desarrollo local



# Caracterización del emprendimiento femenino en el barrio Ciudad Porfía, Villavicencio

---

María del Carmen Ruiz Sánchez \*

Lucila Perilla Ruiz \*\*

Luz Yarime Peña Ulloa \*\*\*

---

## Resumen

Este capítulo de sistematización del informe del proyecto de intervención social presenta algunos resultados que emergen del desarrollo de la pregunta cómo ayudar al fortalecimiento contable y financiero de las unidades empresariales encabezadas por mujeres en el barrio Ciudad Porfía de Villavicencio. El estudio inicia con el acercamiento a la unidad de análisis y el establecimiento de la unidad de trabajo; para este propósito se diseña y aplica una ficha de caracterización, orientada a la obtención de información de las unidades empresariales y las empresarias. Con los datos recabados se elaboraron dos estrategias cuya pretensión es la contribución al mejoramiento de los problemas que evidencia la unidad de trabajo y se organizan a manera de categorías de análisis.

**Palabras clave:** Emprendimiento, género, unidad empresarial, fortalecimiento, creación de valor, liderazgo equilibrado.

---

\* Contadora Pública, magíster en Administración. Facultad de Ciencias Económicas. Grupo de investigación Territorio y Ambiente. Universidad de los Llanos. Correo electrónico: mariacruz@unillanos.edu.co.

\*\* Contadora Pública, magíster en Educación. Facultad de Ciencias Económicas. Grupo de investigación Territorio y Ambiente. Universidad de los Llanos. Correo electrónico: lperilla@unillanos.edu.co.

\*\*\* Maestrante en Economía. Facultad de Ciencias Económicas. Grupo de investigación Territorio y Ambiente. Universidad de los Llanos. Correo electrónico: yarime.pena@unillanos.edu.co.

## Introducción

Con base en las propuestas de intervención y transformación de la situación de la mujer, como agente activo para el desarrollo social y económico en los contextos o territorios donde se ubiquen, incluidas en el Informe mundial de la OIT & ILO -Bureau for Employers' Activities (2015), "La mujer en la gestión empresarial: cobrando impulso", y el proyecto de la OIT (2009), "La igualdad de género en el corazón del trabajo decente", busca formular acciones para mejorar el emprendimiento que reduzca la brecha tecnológica y las desigualdades de género, para empoderar a las mujeres que lideran unidades empresariales como agentes transformadoras y de sostenimiento de su entorno y núcleo familiar, mediante estrategias que posibiliten el fortalecimiento contable y financiero en el barrio Ciudad Porfía de Villavicencio. El contexto válido de estudio se encuentra ubicado en la Comuna 8 de Villavicencio, se caracteriza por albergar una población de escasos recursos, desplazados, víctimas de la violencia y con muy pocas posibilidades de conseguir un empleo digno.

Teniendo en cuenta la misión de la Universidad, los programas de la Facultad de Ciencias Económicas y la responsabilidad social universitaria, este proyecto pretende aportar a la transformación de la realidad de las mujeres, como sujetos activos de emprendimiento empresarial, a partir de un enfoque social participativo que las empodere para fortalecer sus unidades empresariales.

## Aproximación teórica y conceptual

El emprendimiento se relaciona con el término francés "entrepreneur" que significa pionero y la Real Academia Española (RAE) lo define como "la acción y efecto de emprender o acometer una obra". Los dos conceptos se asocian con el inicio de una actividad, que desde sus orígenes exige identificar oportunidades para establecer relaciones de intercambio de bienes o servicios, aspectos que denotan su enfoque empresarial.

En tal sentido, el emprendimiento se sustenta en una construcción teórica, conceptual y normativa; Cardozo (2010) y Vallmijatna (2014, citado en Cataño y Tamanini, 2015) plantean las argumentaciones teóricas de Cantillón (1755) y Say (1821), que definen al em-

prendedor como "creador de empresa y organizador de factores de producción reuniendo, intercambiando y coordinando recursos económicos a áreas de productividad y rentabilidad" (p. 3).

Igualmente, Shumpeter (1934, citado por Carrasco y Castaño, 2008), concibe al emprendedor como "el fundador de una nueva empresa, un innovador que rompe con la forma tradicional de hacer las cosas, con las rutinas establecidas. Debe ser una persona con dotes de liderazgo" (p. 122). El Global Entrepreneurship Monitor, GEM, (2011, citado en Brenes, 2013) designa el emprendimiento empresarial como un proceso que se inicia con la generación de una idea, continúa con las acciones de su puesta en marcha, se lanza al mercado, entra en una fase de consolidación y pasa a la fase consolidada cuando sobrevive por más de tres años y medio (p. 20).

También al emprendedor se le asocia con las condiciones del contexto social en el que se inserta, en tanto que la innovación le exige modificar las condiciones de su entorno por diversas motivaciones (Carrasco y Castaño, 2008).

Desde el punto de vista del entorno, es importante resaltar las desigualdades existentes en términos de género, aunque en las últimas décadas se han presentado avances significativos, todavía persiste la discriminación de las mujeres en todo nivel, aunque el factor más evidente se muestra con los altos índices de violencia doméstica existentes; en términos del Banco Mundial (2012), la desigualdad de género se refleja todavía en aspectos tales como desempeño laboral, remuneración y nivel de ingresos, representatividad en términos de política y en cargos de gestión, aspectos que influyen en la eficiencia y desarrollo económico; dichas desigualdades son objeto de estudio de la teoría de género. Por género se parte de la definición de Molina (2010):

Es el conjunto de características sociales, culturales, políticas, psicológicas, jurídicas, económicas, asignadas a las personas en forma diferenciada de acuerdo al sexo. El género está estrechamente vinculado tanto al factor cultural como al social; este último está referido a los aspectos socioeconómicos que participan en los procesos de producción y reproducción de género, tales como las diferencias salariales (p. 7).

La teoría de género surge a partir de teorías sobre el sexo (Beauvoir, 1949; Stoller, 1960; Rubin, 1986), que explican las diferencias entre hombres y mujeres en las diferentes épocas de la humanidad, que favorecen al hombre al asignarle un nivel superior. Las diversas teorías han evolucionado hasta dos enfoques modernos que visualizan la integralidad de la mujer en todos los niveles sociales, culturales y económicos; en términos de López y Sierra (2000), el enfoque de Mujeres en Desarrollo (MED), pretende beneficiar a la mujer en su tradicional rol de esposa y madre, con base en programas de bienestar, en tanto que Género en Desarrollo (GED) establece que la desigualdad de género se erige como un verdadero problema de orden social y no solo como una situación de exclusión social.

Los anteriores planteamientos demuestran la relación existente entre las teorías de emprendimiento y género, que se constituyen en las bases teóricas en las que se soporta el presente proyecto de intervención. Al respecto, vale la pena resaltar que el emprendimiento muestra una tendencia acentuada hacia el emprendedor en sentido general, sin distinción de género, sin embargo, es poco el conocimiento que surge de estudios acerca de las mujeres como sujeto de emprendimiento. Con relación a lo anterior, Castiblanco (2013, citado en Cataño y Tamanini, 2015), menciona que a partir de la década de los ochenta surge alguna literatura que aporta conocimiento sobre la mujer y el emprendimiento. Este conocimiento toma como eje central el perfil de las empresarias; otros aportes a este concepto, se encuentran en estudios que fundamentan los criterios sociodemográficos y las diferencias entre hombres y mujeres en este ejercicio.

De acuerdo con los argumentos anteriormente expuestos, se visualizan aspectos fundamentales de los emprendedores, que vale la pena tener en cuenta, por su aporte conceptual, tales como el liderazgo equilibrado, creación de valor y emprendimiento, que se mencionan a continuación.

El liderazgo equilibrado, es una condición propia de quien es un emprendedor, en tanto es un líder comprometido con su proyecto, colaboradores y núcleo familiar; otro concepto es la creación de valor, que se define como el incremento de la riqueza generada por la empresa para sus propietarios, al redituarlos con una rentabilidad que se distribuye en proporción directa al monto de la inversión (Álvarez, 2011); la citada creación de valor, surge como resultado

de las dimensiones de innovación, creación de empleo e inversión, entre otras, que fungen como condiciones indispensables para la perdurabilidad empresarial.

## Horizonte metodológico

El desarrollo del proyecto se inscribe en un estudio cualitativo que brinda la posibilidad para “reivindicar la realidad subjetiva e intersubjetiva como campo de conocimiento, la vida cotidiana como escenario básico de investigación, el diálogo como posibilidad de interacción, e incorpora la multidimensionalidad, diversidad y dinamismo como características de las personas y sociedades” (Mieles, Tonon y Alvarado, 2012, p. 197), para el caso de este estudio de intervención social, busca una aproximación al fenómeno de estudio a partir de la interacción con los sujetos participantes representadas por mujeres y sus unidades empresariales.

Por su sentido metodológico de intervención en un contexto social empresarial, su interés práctico se representa en la transformación del contexto y sus actores; en este sentido, los proyectos sociales son considerados como un “conjunto de acciones intencionadas para mejorar el contexto de un colectivo o de la población de un territorio dado” (Elizalde, 2007, p. 57).

La mirada del proyecto se orienta a los estudios de carácter crítico-social, que buscan el acercamiento e inclusión directa en un contexto, de acuerdo con Melero (2011), la “concepción crítica, recoge como una de sus características fundamentales, que la intervención o estudio sobre la práctica local, se lleve a cabo, a través de procesos de autorreflexión, que generen cambios y transformaciones de los actores protagonistas, a nivel social” (p. 343); en atención a los planteamientos de Melero, el proyecto trasciende la recolección y análisis de datos, mediante el desarrollo de una estrategia pertinente, que surge de la propia realidad del contexto y la participación de las empresarias, a la contribución de la transformación social y empresarial con la particularidad de enfoque diferencial de género. Aspectos que se relacionan una perspectiva de Investigación Acción, IA, que apuesta por la tendencia al empoderamiento de los sujetos como protagonistas de su propio cambio (Ander-Egg, 1990 citado en Melero, 2011).

En su condición de estudio cualitativo, las mujeres como sujetos activos de emprendimiento, se constituyen en Unidad de Análisis, UA y Unidad de Trabajo, UT; se entiende por UA, el grupo de personas con las que se

desea desarrollar el trabajo de investigación y se quiere obtener garantía de los resultados y por UT, el grupo reducido con los que se desarrolla directamente el trabajo y del que se obtiene la información (Alvarado, et al. 1992). En el proceso de aporte de información la Unidad de Análisis se compone de 146 mujeres, que suministraron datos de sus unidades empresariales y la Unidad de Trabajo 13 empresarias que participaron en el desarrollo y construcción de las estrategias propuestas en los objetivos del proyecto.

La información se recolectó con una ficha de caracterización, que acopia los datos de la empresaria y su unidad empresarial (ver tabla 1) para organizar y analizar a partir de categorías de análisis, entendidas como “concepto que abarca elementos o aspectos con características comunes o que se relacionan entre sí” (Gomes, 2003, citado en Romero, 2005, p. 113).

Tabla 1.  
Categorías de análisis

Categorías de análisis	Subcategorías
Datos de la empresaria	Identificación
	Experiencia
	Causas del emprendimiento
	Educación
	Experiencia como empresaria
	Composición del núcleo familiar
	Procedencia
Identificación de la unidad empresarial	Ubicación
	Tipo de espacio
	Tiempo de funcionamiento
	Elementos de formalización
	Origen de recursos para crear el negocio
	Afiliación a seguridad social
	Tipo de contabilidad
	Nivel de activos
Actividades de financiación	
Problemáticas y dificultades	Contable y financiera
	Administrativas
	Financieras
	Tributarias y fiscales
	Capacitación
	Otras

## Análisis de la información

En este apartado se muestran los resultados de la conformación del entramado microempresarial en el sector contexto de intervención. Se inicia con la categorización por género y se continúa con algunas de las características más relevantes del emprendimiento femenino en la UA, agrupadas en las categorías que se mencionan a continuación:

- Categorización por género
- Estado civil
- Causas del emprendimiento femenino
- Tiempo de funcionamiento de las unidades empresariales

Tabla 2.  
Participación por género

Clasificación por género	Total	Participación (%)
Liderados por hombres	175	55
Liderados por mujeres	146	45
Total unidades empresariales	321	100

El emprendimiento femenino en la UA, que corresponde al 45 % de la población identificada, como se refleja en la tabla 2, denota la importancia del rol desempeñado por las mujeres en la actividad empresarial, por cuanto su ejercicio solo es un 5 % menor al que desempeña el hombre.

Como aspecto predominante de las líderes que conforman la UA, se encontró que la mayoría de las unidades empresariales son lideradas por mujeres cabeza de hogar (54 %), que por su condición de vulnerabilidad y escasez de recursos se vieron obligadas a adentrarse en el desarrollo de actividades productivas, con el objeto de proveer el sustento para su núcleo familiar, entre las que se cuentan: madres solteras (36 %), mujeres separadas (12 %) y viudas (6 %), como se presenta en la figura 1. Estos resultados confirman la tesis de Cataño y Carrasco (2008), en tanto se demuestra la relación directa entre la necesidad de recursos de las líderes y el origen del emprendimiento femenino, propósito de este proyecto; como resultado de las condiciones del contexto social existentes en el barrio Ciudad Porfía de Villavicencio.

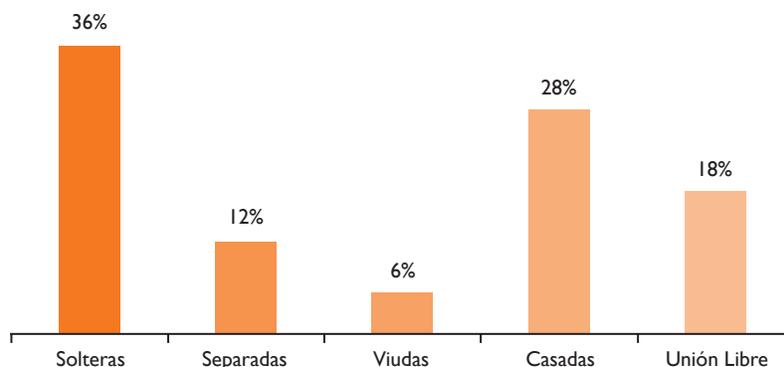


Figura 1. Estado civil de las mujeres.

Tabla 3. Causas del emprendimiento femenino

Causa	Participación	Grupo
Por condiciones de necesidad		
No tenía empleo	12 %	56 %
Necesidad de ingresos	23 %	
Necesidad de independenciam	21 %	
Por condiciones de iniciativa		
Conocimiento del oficio	19 %	44 %
Promovido por alguna entidad	1 %	
Iniciativa propia	23 %	
Otros	1 %	
Total		

Las causas del emprendimiento femenino se sustentan, en su mayoría (56 %), en las condiciones de necesidad de la UA que se evidencia en las condiciones socioeconómicas propias del contexto de intervención. Igualmente, este se articula con necesidades específicas de las mujeres cabeza de hogar, tales como: la flexibilidad en el manejo de horarios que permite alternar el manejo de sus negocios con las labores propias del hogar y la crianza de los hijos; las dificultades de movilidad para desplazamientos a otros lugares de la ciudad y la economía en los costos de transporte.

Los resultados demuestran la trayectoria en el emprendimiento empresarial de género que conforma la UA; que la mayor parte de las empresas (83 %) ha alcanzado una fase de consolidación al superar más de tres años de funcionamiento (Brenez, 2013).

Tabla 4. Trayectoria en el emprendimiento empresarial en años

Tiempo de funcionamiento	Participación (%)
Menos de 1	7 %
De 1 a 2	8 %
Más de 2 y menos de tres	2 %
Entre 3 y 5	18 %
Más de 5 y menos de 10	27 %
Más de 10	38 %

## Conclusiones y reflexiones

Como conclusiones del estudio se destacan dos aspectos: en primer lugar, la perdurabilidad empresarial alcanzada por las unidades empresariales que conformaron la UA objeto de intervención y participación, que se evidencia en el grado de madurez de estas unidades, resaltándose igualmente con ello la importancia de este tipo de proyectos que articulan la investigación con el trabajo comunitario.

En segunda instancia, la imperiosa necesidad que las instituciones de educación superior y políticas estatales, estas últimas ausentes en el sector de intervención, se articulen en acciones conjuntas, tendientes a empoderar a las mujeres que lideran dichas unidades con el propósito de potenciar mecanismos de innovación que coadyuven en la generación de valor agregado, en este tipo de contexto, caracterizado por condiciones de vulnerabilidad.

## Bibliografía

- Álvarez, P. I. (2011). *Finanzas estratégicas y creación de valor*. Cuarta edición. Bogotá. Colombia: Financial Publishing
- Alvarado, S., et al (1992). *Proceso de Construcción Teórica, Métodos y Técnicas en la Investigación Social*. Santa Fe de Bogotá: CINDE
- Banco Mundial. (2012). *Informe sobre el desarrollo mundial. Panorama general: igualdad de género y desarrollo*. Recuperado de <https://siteresources.worldbank.org/INTWDR2012/Resources/7778105-1299699968583/7786210-1315936231894/Overview-Spanish.pdf>
- Brenes, L. (2013). Diferencias por género en el emprendimiento empresarial Costarricense. *Revista Tec Empresarial*. 7 (2). 19-27.
- Cataño, M. y Tamanini, M. (2015). Mujeres emprendedoras en Colombia: una cuestión de género. Recuperado de [http://jornadasdesociologia2015.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/ponencias/1744\\_347.pdf](http://jornadasdesociologia2015.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/ponencias/1744_347.pdf)
- Carrasco, I y Castaño, M. S. (2008). El emprendedor schumpeteriano y el contexto social. *Revista ICE*. 845. 122. Recuperado de: [http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE\\_845\\_121-134\\_\\_F6565B36FDF-D765A932BB8BEEE9AAB41.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_845_121-134__F6565B36FDF-D765A932BB8BEEE9AAB41.pdf)
- Elizalde, A. (2007). Políticas Sociales e Intervención. *Documentación Social*. (145). 71-92. Recuperado de <https://books.google.com.co/books?id=6sHU377d9-kC&pg=PA116&lpg=PA116&dq=conjunto+de+acciones+intencionadas+para+mejorar+el+contexto+de+un+colectivo>
- López, M. y Sierra, L. (2000). *Integrando el análisis de género en el desarrollo*. Madrid. España. Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación
- Mieles, M. D., Tonon, G. y Alvarado, S. V. (2012). Investigación Cualitativa: el análisis temático para el tratamiento de la información desde el enfoque de la fenomenología social. *Universitas Humanística*, (74), 195-225. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0120-48072012000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-48072012000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
- Melero, N. (2011). El Paradigma Crítico y los Aportes de la Investigación Acción Participativa en la Transformación de la Realidad Social: Un Análisis desde las Ciencias Sociales. *Cuestiones Pedagógicas*. 21, 339-355. Recuperado de [https://institucional.us.es/revistas/cuestiones/21/art\\_14.pdf](https://institucional.us.es/revistas/cuestiones/21/art_14.pdf)
- Molina, B. Y. (2010). *Teoría de género, en contribuciones a las ciencias sociales*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/cccss/10/ymb2.pdf>
- OIT. (2009). *La igualdad de género en el corazón del trabajo decente*. Recuperado de <http://www.ilo.org/gender/Events/Campaign2008-2009/lang--es/index.htm>
- OIT y ILO - Bureau for Employers' Activities. (2015). *La mujer en la gestión empresarial: cobrando impulso*. Recuperado de [http://www.ilo.org/global/publications/books/forthcoming-publications/WCMS\\_356969/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/global/publications/books/forthcoming-publications/WCMS_356969/lang--es/index.htm)
- Romero, C. (2005). La Categorización un Aspecto Crucial en la Investigación Cualitativa. *Revista de Investigaciones Cesmag*. 11 (11). 113-118. Recuperado de [http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/727/LA\\_CATEGORIZACION\\_UN\\_ASPECTO\\_CRUCIAL\\_EN\\_LA\\_INVESTIGACIONCUALITATIVA.pdf](http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/727/LA_CATEGORIZACION_UN_ASPECTO_CRUCIAL_EN_LA_INVESTIGACIONCUALITATIVA.pdf)

# El emprendimiento comunitario, como estrategia de desarrollo regional en jóvenes víctimas de la violencia

---

Sedyss Garay Rodríguez \*  
Jairo E. Torres Maldonado \*\*

---

## Resumen

El presente trabajo resume el proyecto de reconocimiento y fortalecimiento de competencias en emprendimiento comunitario como estrategia que aporta al desarrollo regional, dirigido a jóvenes víctimas de la violencia de La Madrid, asentamiento suburbano de Villavicencio. Esta población inició proceso de asentamiento y toma de tierras a partir del día 10 de noviembre de 2012, la población se benefició por el proyecto de vivienda prioritaria, programa “No pague arriendo pague su casa” en 2014. Reconocer en la comunidad las necesidades socioeconómicas y las expectativas de vida de los jóvenes, motivaron la implementación de estrategias hacia la construcción de emprendimiento comunitario con el fin de impactar el bienestar individual y colectivo. Se inició con la caracterización socioeconómica y la focalización de un grupo de 50 jóvenes, se realizó un taller de autoreconocimiento y expectativas de vida, encontrando interés y participación. La formación estuvo organizada por integrantes del grupo de investigación Estudios de Sostenibilidad Urbana y Empresarial (SUE) y asesores externos que aportaron a la ejecución de los talleres, motivación al emprendimiento, trabajo colectivo y metodologías para la formulación de las ideas de emprendimientos comunitarios. Entre los logros del proyecto se resalta el impacto a 50 jóvenes de la comunidad, con siete propuestas de emprendimiento comunitario, una de estas premiada en el bootcamp de Negocios Verdes Inclusivos, organizado por externos, y el reconocimiento a la mejor ponencia del eje temático la “Administración y desarrollo sostenible” obtenido en el Congreso Retos de la Administración, realizado por la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales.

**Palabras claves:** Desplazados, emprendimiento comunitario, ideas de negocio, víctimas.

---

\* Economista, magíster en Ciencias Económicas, especialista en Estadística Aplicada. Facultad de Ciencias Económicas. Grupo de investigación Estudios de Sostenibilidad Urbana y Empresarial (SUE). Universidad de los Llanos. Correo electrónico: sgaray@unillanos.edu.co.

\*\* Economista, magíster en Desarrollo Rural. Facultad de Ciencias Económicas. Grupo de investigación Estudios de Sostenibilidad Urbana y Empresarial (SUE). Universidad de los Llanos. Correo electrónico: jetorres@unillanos.edu.co.

## Introducción

El asentamiento La Madrid, localizado en la zona urbana marginal y de expansión de la ciudad de Villavicencio (Colombia), ha sido punto de llegada de personas de todas las edades, núcleos familiares o individuales, que han sido víctimas de la violencia en la región y el país. Esta población, mayoritariamente de procedencia rural y pequeños grupos de minorías étnicas que se han ubicado en asentamientos suburbanos, carece de oportunidades a consecuencia de la poca formación y desarrollo de destrezas y habilidades, que les permita integrarse a las actividades económicas que ofrece el nuevo entorno de la ciudad, además, no todos cuentan con recursos económicos suficientes que les facilite generar iniciativas productivas por cuenta propia.

Por otra parte, Villavicencio ofrece pocas alternativas de empleo por su baja actividad industrial, lo cual deja sin mayores posibilidades a estas poblaciones, adultas o joven, de integrarse de manera formal a la economía local. La estrategia de investigación utilizada para abordar esta problemática fue el conocimiento del entorno de la comunidad, la caracterización de los jóvenes y la dedicación a la formación para la generación de ideas de emprendimiento comunitario.

Para comprender el concepto de emprendimiento comunitario y los relacionados con este, Bernal plantea desde el emprendimiento social que es “relacionado con iniciativas orientadas a cambios en el sector social, innovando y actuando de acuerdo con el deseo de crear valor social sostenible” (Harding, 2004, p. 41) o las iniciativas de “la construcción, evaluación y persecución de oportunidades para el cambio social transformativo llevado a cambio por una persona y/o grupo de personas voluntarias” (Roberts y Woods, 2005, p.49; Bernal, 2007, p.31).

De lo anterior se resaltan los elementos esenciales tales como: iniciativas, cambios, crear valor y oportunidades para el cambio, los cuales retomamos como aspectos metodológicos para activar en estas comunidades la estrategia del emprendimiento comunitario. El objetivo del proyecto fue implementar estrategias de emprendimiento comunitario en jóvenes víctimas de la violencia por medio de talleres formativos para el reconocimiento y fortalecimiento de competencias que les permitan su aplicabilidad en procesos de crecimiento individual y colectivos. Con este proyecto se propone el emprendimiento comunitario como estra-

tegia de desarrollo local, activando el espíritu individual y colectivo, que promueva a una comunidad asociada, auto sostenible que genere bienestar para todos.

## Resultados y análisis

Los resultados obtenidos, mediante la intervención de la Universidad, de acuerdo con la convocatoria y sus temáticas estratégicas, en nuestro caso se propone el emprendimiento comunitario como estrategia de desarrollo regional, con respecto al compromiso con la paz. En primera instancia, fue necesario realizar la macro y micro localización, del lugar de asentamiento La Madrid, que fuera suficiente para ubicar claramente a propios y foráneos donde se realizaría la intervención por parte del grupo de la Universidad de los Llanos.

Villavicencio es un municipio colombiano, capital del departamento del Meta y centro comercial más importante de los Llanos Orientales. Ciudad considerada puerta de la región Orinoquia, centro de servicios y referente del desarrollo de los nuevos departamentos. Geográficamente el municipio está localizado al norte del departamento, a una distancia de 86 kilómetros de la capital del país, Bogotá. En su territorio se distinguen dos regiones: una montañosa ubicada al oeste y noroeste, formada por el costado de la cordillera Oriental; la otra, una planicie inclinada ligeramente hacia el oriente y el nororiental corresponde al piedemonte de la cordillera, bordeada al norte por el río Guatiquia y al sur por el Guayuriba. Por la parte central de esta planicie cruzan los ríos Ocoa y Negro, además de numerosos caños y corrientes menores.

Urbanísticamente, la ciudad se encuentra dividida en 8 comunas, 235 barrios, 101 asentamientos, 2 zonas de invasión. La zona rural se encuentra distribuida en 7 corregimientos y 61 veredas (Alcaldía de Villavicencio, 2017).

Dentro de este contexto de desarrollo urbano-habitacional y los elementos sociales, la expectativa económica y laboral ha atraído población de todo el país y de todos los niveles, desde operativo, técnico y directivo, haciendo de Villavicencio una ciudad con nuevas oportunidades de inversión económica. La informalidad de la vivienda y la ocupación del suelo de hecho (invasiones) han dado pauta para el crecimiento, donde surgen asentamientos suburbanos como La Madrid. Este asentamiento, geo-referenciado institucionalmente por coordenadas (4°3'25.73"N - 73°40'29.25"O),



Imagen 1. Macro y Micro localización de La Madrid, corregimiento I de la ciudad de Villavicencio.  
Fuente: Google Earth

está localizado aproximadamente a 12,4 km. al suroccidente del centro de la ciudad.

La Madrid, en sentido estricto, está localizada en el área rural del municipio en el corregimiento uno, limitando al occidente y al sur con el río Negro. Este asentamiento o ciudadela, como la denominan muchos habitantes, cuenta con dos vías de acceso, una por la calle 77 que comunica con el barrio Ciudad Porfía, vía colegio Las Palmas, se encuentra pavimentada, aunque es muy estrecha, además de ser doble vía y la otra vía es la que la comunica con el barrio Villa Juliana, la cual se encuentra sin pavimentar debido a que el barrio en mención está considerado como ilegal (figura 1.).

Este asentamiento humano se establece originalmente en terrenos de fincas ganaderas o agrícolas y en la actualidad la ciudad los alcanzó en su proceso de urbanización, convirtiéndose en áreas suburbanas que ya están en venta, observándose construcción de conjuntos de vivienda oficial y privada, así como unidades individuales en estos lotes.

Otro de los aspectos para conocer la comunidad, fue la caracterización socioeconómica del entorno a la población, estos resultados se resumen a continuación por componentes: El aspecto “social”, de un lado, lo referente a las condiciones de bienestar de los miembros de una sociedad y, de otro, la forma como satisfacen las necesidades (Hernández, 2005). A partir de este

referente, los resultados de la investigación reúnen información de La Madrid respecto a: seguridad en el entorno, educación, salud, recreación, organizaciones comunales y sociales. En cuanto a lo económico para el caso de la urbanización se indagó sobre la existencia de oportunidades empleo y actividad comercial.

La seguridad está a cargo de la Policía Nacional, “encargada de brindar la seguridad a la comunidad según Resolución número 08310 de 28 dic 2016 como lo señala el Ministerio de Defensa Nacional Policía Nacional”. El principio es “la relación que existe entre la Policía Nacional y la comunidad, es la de crear condiciones necesarias para la convivencia y la seguridad, así mismo la de garantizar la integridad policial, la transparencia y veeduría social” (Policía Nacional, 2016).

El grado de inseguridad es crítico, debido a que no existe presencia por parte de las autoridades, el punto más cercano es el CAI Porfía ubicado a 4 km la urbanización, un aspecto importante por mencionar es la poca iluminación en el sector. Hace cerca de tres años los integrantes de las familias que vivían en La Madrid debían hacer una caminata de 2 kilómetros, para entrar y salir del barrio, pues las busetas que hacían la ruta habían decidido llegar o salir solo a Ciudad Porfía, por la inseguridad.

En cuanto al aspecto educativo de La Madrid, se

encontró la falta de instituciones educativas, dado que, este corregimiento no posee ninguna escuela o colegio para la educación básica de los niños y jóvenes residentes, por esto deben recurrir a la infraestructura e instituciones educativas de todos los niveles, en barrios cercanos. Entre estas están: Colegio Luis Carlos Galán Sarmiento, Institución Educativa Las Palmas, Institución Educativa General Carlos Albán, Institución Educativa Champagnat - Pinares de Oriente, el Colegio Harry Potter en Ciudad Porfía, entre otros, ubicados a distancias entre 2,5 y 4 km.

En cuanto a servicios de salud, no existe en el barrio infraestructura, equipo médico y humano que preste atención a estas necesidades en la comunidad. Por lo tanto, ante alguna necesidad médica debe recorrer una gran distancia para buscar asistencia. Esta situación, hace que los habitantes de La Madrid hayan manifestado preocupación por la carencia de infraestructura de salud, que brinde atención ante una necesidad o atención de urgencia médica. Solo se cuenta con el puesto de salud, más cercano es IPS Porfía, ubicado a 2,9 km desde la entrada a La Madrid.

La recreación como “las formas de actividad a través del cual el hombre alcanza su disfrute son condicionadas por sus posibilidades mecánicas (habituales) de comportamiento, su condición física, y sus actitudes y hábitos” (Lopategui, 2000). En La Madrid, las diferentes formas de recreación se desarrollan a campo abierto (potrero) que no cuenta con ninguna infraestructura formal, salvo alguna diseñada por la propia comunidad; es el lugar donde se practican deportes, se realizan actos culturales, festividades e integración social, entre otros. Por tal motivo, la comunidad cuestiona la falta de gestión para la construcción de un polideportivo y un salón comunal, con fines de bienestar social y cultural.

En relación a los procesos de la organización comunal y social, La Madrid está en proceso de organización formal y capacitación, para elegir Juntas Comunales por etapa, (actualmente está dividida en cinco etapas). La comunidad ha buscado espacios para consolidar dichos procesos, no obstante, la baja cohesión entre los líderes de la comunidad no ha permitido desarrollar un proceso continuo para el sostenimiento de las juntas, afectando la acción comunal del sector, siendo una problemática social para la población y dificultando así las actividades y acciones que la misma puede desarrollar en la comunidad y el gobierno local.

En relación con la actividad económica, gran parte de la comunidad La Madrid proviene de realizar trabajos en el sector rural, la mayoría de la población es desplazada, indígenas y de otras condiciones sociales. Dada esta tipificación la actividad económica informal presenta un alto grado de incidencia, debido a las características de la población. Recurriendo a un sondeo de opinión con los líderes de la comunidad y la exploración de campo, se encontró que las oportunidades laborales son generadas por ellos mismos, quienes ofertan bienes y servicios de carácter doméstico básico. Esto refleja el bajo nivel de capacitación, la falta de recursos económicos, capital de trabajo, entre otros.

Una vez realizado el reconocimiento del territorio y su localización, así como la caracterización socioeconómica de la población en cuanto a las dotaciones de servicios y las oportunidades y capacidades sociales de su población, el grupo de trabajo inició uno de los procesos determinantes del proyecto: la convocatoria y selección de los jóvenes que conformaron el grupo objetivo. En primer lugar, se realizó la caracterización del grupo así:

El proyecto realizó en la comunidad La Madrid una encuesta a una muestra de 50 jóvenes, conformada por 35 mujeres y 15 hombres, cuyas edades están comprendidas entre los 16 y 30 años, lo cual es apropiado a las especificaciones del proyecto. Estos jóvenes llevan viviendo allí entre un año y cinco años, tiempo en que se han entregado sendas etapas de vivienda del asentamiento.

En referencia al grupo social al que pertenecen estos jóvenes, 17 de ellos dicen ser desplazados, 4 pertenece a minorías étnicas, y 29 no calificaron su procedencia. Ante la pregunta de si hace parte de alguna organización Social, 8 de ellos señalaron ser miembros de la Junta Comunal; 4 pertenecen a grupos ambientales; 14 hacen parte de grupos religiosos; y 8 no se identificaron con ninguna. En relación con el grado de escolaridad alcanzado, 5 de ellos no tienen la primaria completa; 5 tienen la primaria completa; 21 tiene el bachillerato incompleto; 12 el bachillerato completo; y 7 son técnicos, lo cual ilustra que más del 90 % de estos jóvenes no disponen de competencias de orden laboral.

De este grupo objetivo de jóvenes, 21 realizan actualmente estudios, mientras 29 de ellos no lo hacen. Así que el tiempo libre es utilizado preferencialmente

en la práctica deportiva, paseos, lectura y ocio. En cuanto al estado civil: 3 de ellos son casados, 10 conviven en unión libre y 36 son solteros, mientras una persona manifestó ser viudo. En este grupo, se registraron 17 madres cabeza de familia y dos padres cabeza de familia.

Respecto a su actividad laboral, 21 jóvenes no trabajan y se dedican a estudiar, como se había mencionado; 4 trabajan en empresa familiar por cuenta propia; uno labora en el sector privado y 2 en el sector público; y 23 son desempleados. En cuestión de ingreso, los que laboran determinaron que su ingreso está en el rango de menos de un salario mínimo y menos de dos salarios mínimos.

En la pregunta relacionada con el capital de trabajo que poseen los encuestados, 40 personas respondieron no poseer ningún capital de trabajo y 10 personas afirmaron tener un capital. Asimismo, respecto al tipo de capital que poseen respondieron tener algún capital de trabajo como moto, herramientas, equipo, un local o casa. De igual manera, saben y usan medios virtuales de comunicación con frecuencia y los consideran importantes.

Ante la pregunta, ha tenido negocio propio, 10 personas respondieron sí y 40 dicen no haber tenido, solamente 10 personas han poseído negocio propio y estos manifiestan iniciativas individuales, pero todas rondan la informalidad. No obstante, a un 95 % de ellos les gustaría tener su propio negocio o empresa.

Al preguntar a los encuestados si les gustaría tener su propio negocio o empresa, 44 dijeron que sí y 6 dijeron que no les gustaría.

A continuación, se indaga a estos potenciales emprendedores sobre aspectos de interés en este campo como:

- a) ¿Se vale de varias fuentes de información para su proyecto?: 40 de ellos respondieron que sí, 9 aceptaron que no y uno fue indiferente.
- b) ¿Al iniciar un proyecto tiene en cuenta todos los recursos?: igualmente 40 respondieron positivamente y 10 negativamente.
- c) ¿Si enfrentó problemas, me es fácil resolverlos o solucionarlos?: 40 jóvenes respondieron que sí, en tanto que 10 aceptaron que no.

- d) En relación con su persistencia para lograr un objetivo: 43 de ellos aceptaron asumir los riesgos para alcanzarlo, mientras que 7 de ellos no aceptaron esta opción.

Se preguntó al grupo objetivo si consideran que una empresa debe trabajar para aportar equilibrio social y ambiental, a lo que 46 personas respondieron sí, 3 personas dijeron no y una persona no respondió la pregunta. A la pregunta sobre si constantemente busca oportunidades que me permitan mejorar, el 49 de los participantes respondieron sí y una persona dijo no.

En la pregunta sobre las habilidades que consideran tener para el desempeño laboral los encuestados respondieron así: 29 personas creen tener habilidades para la toma de decisiones, 27 personas creatividad, 23 personas liderazgo, 18 personas pensamiento crítico, 14 personas comunicación asertiva y 13 personas manejo de tensiones y estrés.

En la pregunta sobre el trabajo que desearía desempeñar en el futuro, de los 50 encuestados 20 personas desean ser independientes o tener su propio negocio, 4 personas quieren ser técnicos, una persona desea ser tecnólogo, 14 desempeñarse como profesionales, 3 pertenecer a las fuerzas armadas, uno dedicarse a la agricultura, y 7 personas no contestaron esta pregunta.

Otro momento es el autoreconocimiento de los jóvenes, se contó con el apoyo de una psicóloga que orientó la actividad con los jóvenes. Los objetivos de la actividad fueron: identificar las habilidades sobre emprendimiento comunitario y toma de decisiones que tienen los participantes; conocer las capacidades de liderazgo y trabajo en grupo de los participantes; observar las actitudes para el manejo de recursos económicos de los participantes.

Con base en lo anterior, se preparó una técnica de juego de roles denominada "Emprendimiento comunitario en jóvenes". Esta técnica didáctica es el procedimiento que busca obtener eficazmente, por medio de una secuencia determinada de pasos, uno o varios productos precisos (Instituto Tecnológico y de Estudios de Monterrey). Un juego de roles da a los participantes oportunidad de ejecutar varios roles que representan papeles reales en el trabajo verdadero.

Un segundo momento, fue la motivación hacia el emprendimiento: en esta etapa, algunos elementos

del emprendedor serán evidenciados, potencializados e implementados durante los talleres dirigidos, y mediante procesos de educación autónoma y flexible, fortaleciendo las competencias y habilidades en motivación, autoconfianza, innovación, creatividad, inteligencia emocional y social, autoestima, comunicación, trabajo en equipo, visión, excelencia personal, principios y valores. Se realizó la motivación acorde con las necesidades de cualificación y actualización en el área de emprendimiento.

El desarrollo de la motivación se realizó en dos espacios, el primero dirigido hacia la motivación al emprendimiento y el siguiente hacia el estímulo de la innovación y el trabajo colaborativo. Se denominó al primer taller “introducción al emprendimiento”, el objetivo del siguiente espacio estuvo organizado para motivar el trabajo colaborativo y emprendimientos comunitarios. Se denominó el taller como “estrategias de generación de ideas de valor para emprendimientos comunitarios”.

Para el desarrollo se utilizó la técnica Scamper, definida por Marta Falcón (2005) como el método

generar “nuevas ideas cuando no se te ocurre nada” pág web. Se trata de una técnica creativa que se usa para darle la vuelta, o ir más allá, con una idea o producto ya existente que no nos acaba de convencer. Aborda un problema desde un montón de nuevas perspectivas, lo cual obliga a nuestra mente a trabajar desde un sin número de ángulos distintos. Una vez se tenga claro problema o el tema que se quiera mejorar, lo apropiado es realizar preguntas en torno a siete conceptos, sustituir, combinar, adaptar, modificar, poner otros usos, eliminar y reordenar (figura 2).

El otro momento importante para con el grupo objetivo se considera el desarrollo de una metodología para la construcción de ideas de negocio comunitario. Como resultado de la búsqueda y análisis de metodologías, la ISO 26000 y el modelo Canvas para el desarrollo de las ideas de los proyectos comunitarios. Un primer espacio, fue para dar a conocer los elementos del modelo Canvas y luego se inició la práctica de construir cada punto en su idea de emprendimiento comunitario (figura 3).



Imagen 2. Aplicación de la técnica Scamper



Imagen 3. Motivación al emprendimiento.

Una vez, realizado el proceso de introducción a la metodología, el segundo momento se prepara para reforzar los conceptos de Canvas, como taller adicional se prepara con los miembros del equipo docentes y estudiantes de grupo de estudio e invitado, realizan la presentación de cada uno de los elementos de estudio a los jóvenes emprendedores, en la figura 4, se evidencia el espacio de participación de los estudiantes del programa de Economía de la Universidad de los Llanos.

Esta estrategia pedagógica implementada, permitió una mayor y mejor comprensión de los miembros

de los equipos de emprendimiento comunitario, lo relacionado con cada uno de los módulos y su emprendimiento en particular, es decir, les obligó a desarrollar para su idea de negocio lo propio de cada módulo.

Por recomendación de los capacitadores y tutores de los equipos de Emprendimiento Comunitario, se realizó otro taller enfocado en finanzas y presupuesto empresarial, dado que se detectaron deficiencias en el manejo de estas áreas de importancia para la formación y consolidación del emprendimiento comunitario.



Imagen 4. Formación realizada por los estudiantes

## Conclusiones

La caracterización de la población de jóvenes intervenidos en La Madrid destaca que la mayoría de los encuestados se encuentra activo en diferentes tipos de organizaciones sociales, dedican su tiempo libre a la práctica de deportes, usan y tienen acceso a medios virtuales. De las personas consultadas la mayoría no reciben ningún ingreso mensual, actualmente no posee un capital de trabajo y no ha tenido negocio propio, aunque les gustaría tener su propia empresa. Un gran número de participantes considera que para iniciar un proyecto empresarial se deben consultar diferentes fuentes de información, contar con los recursos necesarios, asumir los riesgos, cumplir con obligaciones legales y éticas aportando al equilibrio social y ambiental. La mayoría de los participantes creen tener capacidades de planificación, organización, comunicación y mediación de conflictos, además de habilidades de liderazgo, toma de decisiones y creatividad

El grupo general de microemprendedores de la comunidad La Madrid tienen habilidades para liderar, demuestran buenas relaciones afectivas a la hora de trabajar en equipo y tomar decisiones.

Los emprendedores demostraron gran interés y participación en el desarrollo de la actividad, se les debe reforzar el tema de diseño de estrategias y la viabilidad de los recursos económicos. Se les debe capacitar sobre los conceptos básicos en contabilidad.

La formación en emprendimiento comunitario como estrategia de desarrollo en los jóvenes dejó siete propuestas, entre las que se resaltan, hogar geriátrico “mi querido viejo”, col-water “reciclaje de agua”, restaurante comunitario “comida casera la mejor opción. Tuvo un alto grado de aceptación, aunque al comienzo la asistencia fue poca, pero una vez que se logró acordar horarios y lugar se consolidó un grupo heterogéneo de 50 jóvenes, con el cual se realizaron las actividades.

Con este proyecto se logró acercar a los estudiantes a la comunidad, para el alcance de objetivos comunes, se pudo demostrar la pertinencia de los proyectos de Proyección Social haciendo presencia con docentes y estudiantes en las comunidades más necesitadas.

## Bibliografía

- Alcaldía de Villavicencio (2015) “Documento síntesis Plan De Ordenamiento Territorial Municipio de Villavicencio”. Alcaldía de Villavicencio, Meta, Villavicencio.
- Bernal, C. (2007). *Introducción a la administración de las organizaciones*. México: Pearson.
- Departamento Nacional de Planeación. (23 de junio de 2008). *Documento Conpes*. Recuperado de <https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/Subdireccion/Conpes/3527.pdf> Hitt, M.
- Dehter, M. (2002). *Modelo para Desarrollar Comportamiento Emprendedor Individual y Corporativo*. Recuperado de [www.justoahora.com/news/vii28.htm](http://www.justoahora.com/news/vii28.htm)
- Harding, R. (2004), Social Enterprise: The New Economic Engine? *Business Strategy Review*, 15, 39-43. doi:10.1111/j.0955-6419.2004.00338.x
- Hernández, L., (2005). *Marco conceptual, evolución y estructura social del Departamento del Meta. Ensayos sobre economía regional*. Recuperado de [http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/2005\\_septiembre\\_0.pdf](http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/2005_septiembre_0.pdf)
- Roberts, D. y Woods, C. (2005). Changing the world on a shoestring: The concept of social entrepreneurship. *University of Auckland Business Review*, (1), 45-51.
- Lopategui, E. (2000). Recreación. *SaludMed*. Recuperado de [Http://www.saludmed.com/Bienestar/Cap6/Recrear.html](http://www.saludmed.com/Bienestar/Cap6/Recrear.html)
- Google Earth (2017). Ubicación La Madrid-Villavicencio
- Policía Nacional de Colombia (2017). <https://www.policia.gov.co/>



# Gestión empresarial en las Mipymes agropecuarias del piedemonte llanero del departamento del Meta, Colombia

---

Pedro Julio Gómez Bilbao \*

---

## Resumen

La innovación y los recursos humanos como factores de éxito en las Mipymes dentro de los procesos de globalización de la economía han sido factores determinantes en la estructura de las empresas con énfasis en el sector agropecuario de la subregión del piedemonte llanero del departamento del Meta, Colombia. En esta dirección el desarrollo de la Mipyme requiere de inversiones en capital físico y de talento humano para lograr competir en el nuevo contexto que la economía nacional e internacional le impone. Por eso la necesidad que este tipo de empresas interioricen los conceptos de la gestión empresarial, como una estrategia para su competitividad, y sostenibilidad.

El estudio generó sinergias entre la academia y las empresas con la finalidad de socializar o retomar los conceptos de gestión empresarial, con los directivos y administrativos de estas empresas, logrando que conocieran el entorno de política pública que puede jalonar el desarrollo de la empresa, que exploraran los conceptos del mercado, los esquemas administrativos, los compromisos tributarios y demás herramientas de gestión empresarial que les ayudaron a corregir el rumbo de sus organizaciones y enfrentar los desafíos de una economía cambiante. Este esquema se llevó a cabo por la intervención que hacen los universitarios de las áreas agropecuarias, a los empresarios.

**Palabras claves:** Gestión, empresas, educación, universidad.

---

\* Economista, magíster en Economía Aplicada. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de los Llanos. Villavicencio, Meta. Colombia.  
Correo electrónico: pbilbao@unillanos.edu.co.

## Introducción

La subregión del piedemonte llanero del departamento del Meta es de las áreas más pobladas y con mayor oferta de servicios empresariales, sin embargo las empresas relacionadas con las actividades del sector agropecuario aún no han dado ese paso a la implementación de herramientas de gestión empresarial que las haga más competitivas. Igualmente, el talento humano que dirige este tipo de empresas que en un 80 % son profesionales relacionados con el sector agropecuario, deben fortalecer sus conocimientos en temas de entorno económicos, administrativos, tributarios, seguridad y salud en el trabajo, de mercados, ambientales, contables, etc., y aquí es donde es necesaria la sinergia Universidad-Empresa Privada, para que los requerimientos de las Mipymes se satisfagan por los profesionales del área agropecuaria, que se forman en las universidades de la región, para el caso particular los egresados de la Universidad de los Llanos de Colombia.

## Resultados

### Entorno socioeconómico

Un 33 % de los responsables de la dirección de estas empresas al inicio del estudio se interesó en conocer el Plan de Desarrollo Nacional y la política de fomento a las Mipymes.

El cambio que se generó con los apoyos recibidos por parte de los gestores del proyecto, enfocados a socializar la política del sector agropecuario, se evidenció en que el 75 % de los directivos, encontró aspectos positivos, que desconocían y que podría utilizar. “Las micro, pequeñas y medianas empresas –Mipymes-, son un actor fundamental del desarrollo productivo y la reactivación económica. En efecto, generan mucho empleo<sup>12</sup>, cuentan con potencial para adaptar nuevas tecnologías e innovar, se adaptan más fácilmente al cambio y tienen vocación de proveedor y distribuidor dentro de la cadena del valor” (Departamento Nacional de Planeación, 2004) (figura 1).

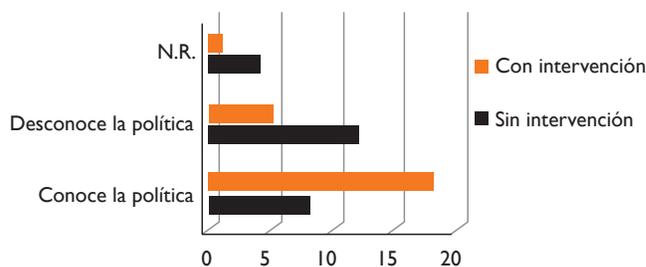


Figura 1. Conocimiento del entorno socioeconómico

### Comprensión del mercado

Uno de los limitantes de gestión que presentan los empresarios es que consideran que su oferta de producto generará su propia demanda y bajo este concepto sufren las distorsiones del mercado, y como respuesta se enfrentan a manejo de los precios por parte de los comercializadores. Solo el 17 % de ellos expresaron que hacían alguna exploración en el mercado antes de tomar la decisión de sembrar. Otro aspecto que destacar es que los empresarios en este tema ven con buenos ojos la estrategia de gestión de la asociatividad, así lo concluyo Bernal (2005) (figura 2).

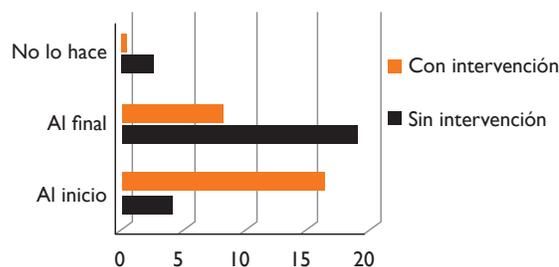


Figura 2. Análisis del mercado.

### Esquemas administrativos

Según López (s.f) las funciones administrativas como la planeación son el medio para que las Mipymes puedan obtener mejores resultados.

Se trabajaron temas básicos relacionados con la formalidad que debe tener una empresa, básicamente en la expedición del registro único tributario (RUT) y la inscripción ante la Cámara de Comercio. Estos avances les permiten tener acceso a beneficios que la política pública tiene disponible.

<sup>12</sup> Cálculos del DNP permiten establecer que las MiPyMES son el 98,8 % de los establecimientos y generan aproximadamente el 62 % del total del empleo en el país.

La gestión de calidad es un área que pocas empresas han iniciado. En Colombia es el ICONTEC la organización que se encarga de emitir estas certificaciones (figura 3).

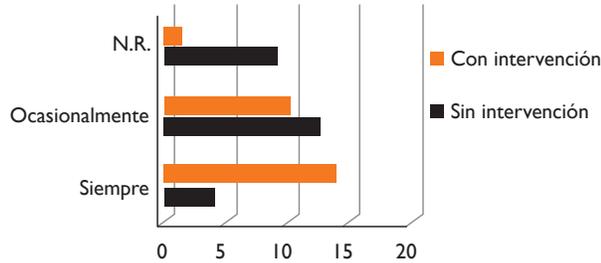


Figura 3. Desarrollo esquemas administrativos.

### Tecnologías para el desarrollo de la empresa

Los empresarios no hacen proyectos de investigación, desarrollo e innovación (I-D-i), aun sabiendo que “la tecnología aplicada y las nuevas invenciones generan una acumulación de conocimiento más selectivo” (Gómez, Laguna y Sierra, 2011, p. 2) Esta información se puede observar en la figura 4.

Según la Confederación Empresarial de Madrid (2011) la innovación cumple un papel importante en el crecimiento y desarrollo de las Mipymes, pero no solo por la incorporación de ella, sino porque se debe convertir en un factor para identificar nuevos productos y mejorar la calidad de los que ya existe.

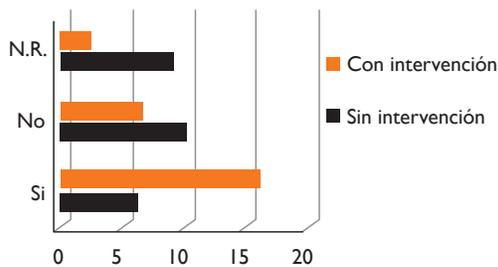


Figura 4. Usa nuevas tecnologías.

### Formalización empresarial

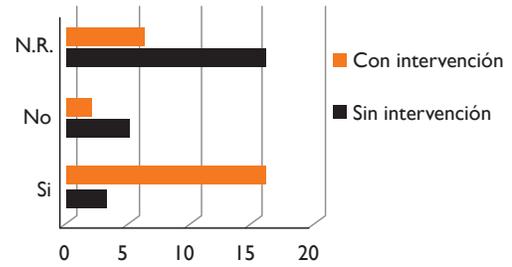


Figura 5. Responde con los compromisos fiscales

Las Mipymes no realizan los pagos tributarios. El estudio elaborado por Zarate (2012) concluye que los empresarios reconocen que a través de los impuestos todas las personas del país van a estar mejor, sin embargo, consideran que no hay equidad en el cobro y por lo tanto destinan los dineros para otras actividades. La figura 5 consolida esta información.

### Gestión ambiental

“La gestión ambiental es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan al ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales” (Palh, Wost, 2007). A partir de este concepto solo el 87 % de los empresarios respondieron que realizan actividades relacionadas con el tema, el 75 % no lo hace y el 17 % no responde. Se trata de hacer un mejoramiento continuo de los procesos productivos y de los productos, este camino puede llevar a los empresarios a participar de los mercados verdes (Rodríguez y van Hoof, s.f).

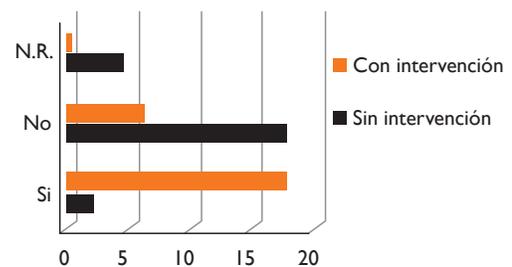


Figura 6. Gestión ambiental

### **Análisis económicos y financiero**

Las Mipymes por costumbre no utilizan las herramientas de análisis económico que reportan los estados financieros y desconocen la posición de apalancamiento. Para el estudio particular solo el 12 % indican que realizan este tipo de análisis, 63 % no lo hacen y el 25 % no responde respecto a este tema. Estos elementos se registran en la figura 7.

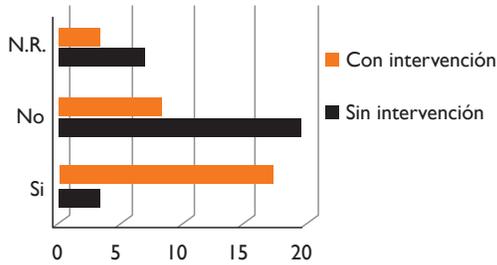


Figura 7. Análisis económico y financiero

## **Conclusión**

En correspondencia con el objetivo del estudio que buscaba fortalecer el talento humano relacionado con la administración de las Mipymes del sector agropecuario de la subregión del piedemonte llanero del departamento del Meta, al igual que a los profesionales que se forman en la Universidad de los Llanos para que dispongan de herramientas para aplicar la gestión empresarial y generar proyectos territoriales. Se logró que los empresarios se enfocaran en el conocimiento de la política pública y privada para el desarrollo de las empresas, porque con la asesoría recibida vieron la existencia de factores positivos que podrían jalonar el desarrollo y crecimiento de la empresas, sus integrantes y el territorio en general, esto les puede proporcionar un horizonte de funcionamiento en el largo plazo.

## Bibliografía

- Bernal, R. (2005). *Propuesta de una estrategia de campaña para el lanzamiento del té de Jamaica Hierba Real*. Tesis Licenciatura en Ciencias de la Comunicación, Puebla México.
- Carabaña, J. (1998). *Educación, ocupación e ingresos en la España del siglo XX*. Madrid: MEC.
- Confederación Empresarial Madrid (2001). *La innovación: un factor clave para la competitividad de las empresas*. Madrid: Dirección General de Investigación y Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid.
- Coraggio, J. L. (2002). Universidad y desarrollo local. (Ponencia). *Seminario Internacional. La educación superior y las nuevas tendencias*.
- Departamento Nacional de Planeación (2004). *Documentos CONPES 3820, optimización de los instrumentos de desarrollo empresarial*. Bogotá.
- Gómez, D. C., Laguna, L.M., y Sierra, N. (2011). Programas y políticas gubernamentales de fomento a la investigación y desarrollo en pymes. *Suma de negocios Working Papers*. 1(1).
- López, A. (s.f) *La Planeación estratégica en la pequeña y mediana empresa*. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara.
- Pahl-Wost, C. (2007). The implications of complexity for integrated resources management. *Environmental Modelling & Software*, 22, 561-569.
- Rodríguez, M. y van Hoof, B. (s.f.) *Para que la Pyme sea más competitiva se requiere una gestión ambiental preventiva*. Recuperado de <http://www.manuelrodriguezbecerra.org/bajar/pymes.pdf>
- Schultz, T.W. (1983). La inversión en capital humano. *Educación y Sociedad*. pp. 180-195.
- Zarate, M.A., A.Zárate, H. López y Mballa, L.V. (2012), Impacto del flujo de efectivo y del pago de impuestos en las PyME: una visión metafórica. *Ide@s CONCYTEC*, 7 (79), pp 123-143.



# La agenda ciudadana para la gestión pública y la gobernabilidad local

---

Gildardo Gutiérrez Trujillo \*  
Antonio José Castro Riveros \*\*

---

## Resumen

La democracia que se practica en Colombia es una democracia invertida respecto del principio que “la soberanía reside en el pueblo”, como reza el preámbulo de la Constitución Política. La democracia de representación se contrae a la formalidad de elegir autoridades nacionales y territoriales con ausencia de democracia popular en los procesos de formación y gestión de las decisiones claves asumidas desde el gobierno y la administración pública local.

La brecha entre Estado municipal y comunidad afecta la gobernabilidad en términos de eficacia y legitimidad democrática. Implantar la democracia foral en el ágora local por la comunidad es una respuesta a la capacidad de elevar el desempeño de la gestión pública, mediante la concertación de agendas prospectivas, construidas desde lo colectivo en asambleas de barrio, de comuna, y articuladas en una mesa de gobierno constituida por ediles y directivos comunales.

**Palabras claves:** Agenda, democracia popular, gestión pública, gobernabilidad, participación política

---

\* Administrador Público ESAP, especialista en Administración Pública y en Derecho Público. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de los Llanos.  
Correo electrónico: ggutierreztrujillo@unillanos.edu.co

\*\* Economista. Especialista en Administración, magíster en Administración de Empresas. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de los Llanos.  
Correo electrónico: ajcastro@unillanos.edu.co

## Introducción

El origen del asunto objeto de la investigación tuvo punto de partida en la apreciación de un conjunto de observaciones sobre el desempeño del Gobierno municipal cuando formulaba políticas, tomaba decisiones y ejecutaba acciones sin la participación de la comunidad por medio de sus vocerías legítimas: ediles y líderes comunales de barrio.

La respuesta, entonces, es ahondar en la misma masa de ciudadanos por medio de una muestra de ellos, convocada de forma abierta para participar en la réplica de una asamblea deliberante con el propósito de diseñar una agenda prospectiva que señale, desde una visión de ciudadanía, el qué hacer desde el aparato local para encontrar los niveles de coherencia y pertinencia de las políticas públicas con la mitigación o respuesta eficaz y efectiva de los problemas públicos socialmente relevantes.

Un convenio interinstitucional, entre la Universidad de los Llanos y la ESAP territorial Meta, compromete esfuerzos y recursos recíprocos para realizar el ejercicio académico de trabajar las reflexiones de un grupo de miembros de las Juntas Administradoras Locales y directivos de Juntas de Acción Comunal de Villavicencio alrededor la habilidad deliberante para cuestionar la exclusión de estas organizaciones legítimas en la formación concertada de las decisiones públicas y avanzar en el trazado de una agenda propositiva de alternativas para una gestión pública y una gobernabilidad eficaz.

A partir de diez talleres-foros, con intensidad de cuatro horas, se debatieron diez situaciones-problema bajo la orientación de un capacitador experto de la plantilla de profesores de la ESAP, quienes orientaron metodológicamente los sesiones y aplicaron metodologías abiertas para profundizar el conocimiento sobre las razones de porqué el pueblo elige al gobernante y miembros de la corporación administrativa, sin lugar a intervenir y participar directamente en la formación de las decisiones ni en las acciones de implementación de las políticas públicas.

La comunidad seleccionada de ediles y directivos comunales aportaron los documentos maestros de administración y gobierno: Plan de Desarrollo 2016-2019, el Plan de Ordenamiento Territorial, los borradores del Plan Integral de Seguridad y Convivencia

Ciudadana 2016-2019, del Plan de Movilidad y Seguridad Vial, Plan de Manejo Ambiental, Plan de Movilidad de la Ciudad de Villavicencio, Plan Estratégico de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Villavicencio 2016-2019, entre otros.

El presente artículo apunta al propósito de mostrar como resultado la fortaleza de la comunidad para identificar problemas reales del entorno, la capacidad propositiva con prospectiva de formular soluciones y respuestas a los problemas públicos tradicionalmente no resueltos por un seriado de gobiernos locales con interés en administrar acuerdos partidistas, mantener las clientelas electorales y preparar y organizar elecciones para conservar el poder.

## Los ciudadanos y la formación del gobierno

La Constitución Política de Colombia, vigente, reza en el texto del artículo 40, que “Todo ciudadano tiene derecho a participar en la conformación, ejercicio y control del poder político” (p. 35). Enseguida se enuncia el listado de derechos (tabla 1).

Al someter a discusión y análisis la relación ciudadanía–gobierno, el grupo de referencia alcanzo los siguientes niveles de reflexión y conclusión:

1. Efectivamente, los ciudadanos acuden como constituyente primario a validar con el voto la formalidad estructural del gobierno en los eventos electorales fijados en las calendas legales. Luego de constituido el gobierno, se establece una relación asimétrica, es decir, una relación desigual entre este y los demás sujetos sociales. El gobierno asume el pleno ejercicio del poder del Estado en tanto el poder constituyente se pausa hasta nuevos encuentros electorales.
2. Lo anterior sucede porque la superestructura del Estado está legitimada por el mismo ordenamiento jurídico y político que el Estado impone. En este nivel se parte de entender el Estado como “aquella comunidad humana que en el interior de un determinado territorio -el concepto de “territorio” es esencial a la definición- reclama para sí (con éxito) el monopolio de la coacción física legítima” (Weber, 1977, p. 1056).
3. Es el gobierno como grupo o como aparato el que incluye o excluye directamente a los ciudadanos en

Tabla I.  
Derechos políticos

Núm.	Texto	Alcance
1	Elegir y ser elegido	Dos facetas del derecho: como elector y la investidura de autoridad.
2	Tomar parte en elecciones, plebiscitos, referendos, consultas populares y otras formas de participación democrática.	Es la democracia plebiscitaria trabada por la operación de la ley, que la dificulta y limita por el trámite legislativo.
3	Constituir partidos, movimientos y agrupaciones políticas sin limitación alguna; formar parte de ellos libremente y difundir sus ideas y programas.	Los partidos son organizaciones controlados por la élite política que se apropia de sus jerarquías, lista candidatos y legisla para el régimen.
4	Revocar el mandato de los elegidos.	Esta institución ha resultado ineficaz, por la movilización de recursos del gobierno a la comunidad para neutralizar la acción de revocatoria.
5	Tener iniciativa en las corporaciones públicas.	La baja cultura política e institucional de los ciudadanos y liderazgos débiles impiden diseñar propuestas de largo alcance político, administrativo, ambiental, cultural y social.
6	Interponer acciones públicas en defensa de la Constitución y la ley.	Las veedurías han sido pioneras en este campo.
7	Acceder al desempeño de funciones y cargos públicos [...].	La función pública es abierta a las oportunidades de acceso en los sistemas de carreras establecidos en la ley colombiana.

los proyectos específicos que estructura, adopta y ejecuta en forma hegemónica, unilateral. El gobierno se encuentra en el sistema político manifiesto en dos formas de expresión. Por un lado, como “el conjunto de personas que ejercen el poder político, o sea que determinan la orientación política de una cierta sociedad”, y en otro entendimiento como “el conjunto de órganos a los que institucionalmente les está confiado el ejercicio del poder”, como lo expresa Levi (2008, p. 710).

El gobierno se personaliza en individuos revestidos de autoridad legítima y se asocia a otras dependencias orgánicas con funciones políticas y administrativas para impartir mandatos imperativos que merecen la obediencia de otras autoridades y del conjunto de la comunidad social, políticamente individualizada en los ciudadanos como sujetos políticos y sociales.

4. En el nivel local o municipal se hacen notoriamente visibles las relaciones asimétricas excluyentes del gobierno y los ciudadanos. Los ciudadanos votan para elegir a las personas que son investidas por el sistema electoral como titulares de responsabilidades políticas y administrativas en el gobierno y en la administración pública.

### La ficción de la democracia

En este acápite se resume el resultado de las deliberaciones, análisis, debates y discusiones entre los miembros participantes en calidad de ediles de las Juntas Administradoras Locales –JAL–, miembros de Juntas de Acción Comunal y líderes comunitarios, de Villavicencio. Los puntos centrales de debate corresponden a los siguientes:

### ¿Para qué la democracia?

Los diferentes puntos de vista de los participantes coinciden en mayor frecuencia en las siguientes conclusiones:

1. La democracia que se reproduce en el sistema político local es episódica, es decir, la ciudadanía es convocada por los partidos y movimientos políticos como una expectativa de vivir un momento de espera para que las cosas mejoren a futuro, después de las elecciones.
2. La democracia se practica porque es el sistema implantado en y por el ordenamiento jurídico – político en vigencia, sin sustituto. Por tal razón, es un procedimiento de rutina con procedimientos legales y operacionales que se organizan y administran por autoridades electorales con apropiaciones enormes de recursos fiscales.
3. La democracia no resuelve los problemas públicos que afectan en forma superior a las comunidades estratificadas de la clase media (media y baja), en mayor carga de desigualdad y marginalidad a los estratos bajo (alto, medio y bajo).

La ciudadanía manifiesta desconfianza en la democracia por su inutilidad en términos del retorno real y material por su práctica, por su ejercicio. En términos coloquiales puede sintetizarse la discusión en que “la democracia no deja nada”

### ¿Para quién o a quién beneficia en forma superior la democracia?

El grupo de participantes en los talleres –foros señala en este punto las siguientes conclusiones:

1. A los dirigentes de partidos y movimientos políticos que se aprovechan de la política, que le sacan lucro a la política, que se enriquecen con la política. En este caso, es pertinente, y así se discutió en el taller-foro, validar la conclusión con la teoría desarrollada sobre la política como profesión por Weber (2010), para “quien existen dos maneras de hacer de la política una profesión: o bien se vive “para” la política o bien se vive “de” la política” (p. 410); al mismo tiempo que define la política como “la dirección, o la influencia sobre esa dirección de una agrupación política o sea, en la actualidad de un Estado” (p. 403).
2. En el medio local, y concretamente en Villavicencio, según la conclusión de los debates en los talleres-foros, la personas que han accedido a las jerarquías políticas y administrativas de gobierno y gestión no han acreditado suficientemente las calidades tecnopolíticas para dimensionar los problemas públicos en sus causas, efectos e impactos sobre la estructura social, urbana, ambiental, institucional, económica, tecnológica y cultural.

Además, del perfil tecnopolítico, los gobernantes y administradores públicos han tenido evaluación de la crítica ciudadana que cuestiona el desempeño ético en los cargos de responsabilidad política y gerencial.

Tabla 2.  
*Profesión del político*

TIPOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
Viven “para” la política	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hace de la política su vida en un sentido íntimo.</li><li>- Goza con el mero poder que ejerce</li><li>- Sustenta su equilibrio interno y su tranquilidad con la convicción de que su vida tiene sentido al estar al servicio de una “causa”.</li><li>- El que no hace de la política una fuente de ingresos permanente.</li><li>- Debe ser económicamente independiente de los ingresos que pueda proporcionar la política.</li><li>- Debe tener una posición personal que le proporcione ingresos suficientes.</li></ul>
Viven “de” la política	<ul style="list-style-type: none"><li>- El que intenta hacer de la política una fuente de ingresos permanente.</li><li>- Se aprovecha de su posición política para derivar beneficios en provecho propio.</li><li>- Puede ser un simple prebendado” o bien un “funcionario” asalariado.</li></ul>

Tabla 3.  
Evaluación de la confianza pública en el gobierno y la administración

EVALUADOR	CANT.	GOBIERNO			ADMINISTRACIÓN		
		1	3	5	1	3	5
Ediles (JAL)	5	1	4	0	2	3	0
Dirigentes comunales (JAC)	11	4	7	0	3	8	0
Líderes comunitarios	10	5	5	0	4	5	0
Resultados	27	10	16	0	9	16	0

*¿La democracia es una pura y simple ficción, es un imaginario?*

Al tratar el tema en el taller-foro la unanimidad concluyente se hizo evidente:

1. La democracia en sus múltiples definiciones, conceptos y teorías es una pura ficción. Los elementos de igualdad, distribución, oportunidades, decisión, mayorías, participación, comunes en todas ellas no aplican a la realidad concreta.
2. La democracia no es un sistema o método para simplemente elegir y representar, sino que es un proceso para afirmar la igualdad real frente a tener y mantener una existencia con dignidad en todo tiempo, modo y lugar, teniendo del Estado, de otros y de la persona misma, todos los beneficios que ofrece la civilización humana.

#### *Los problemas públicos de la ciudad*

Se entiende por problema público, abordando a Cobb (1994), una situación que afecta a un gran número de personas y que tiene amplios efectos, incluyendo a personas no relacionadas directamente con el problema, o en entendimiento de Subirats (2008), como un problema social reconocido políticamente como público.

Los problemas públicos constituyen un sistema interactuante e interdependiente que forman un encadenamiento lógico, en donde un problema es causa de otro u otros y hay solución integral de ciudad cuando todos están resueltos.

Los problemas públicos no resueltos por un sistema de gobierno cerrado a sus propias propuestas y negado para la participación de los actores sociales en las soluciones prospectivas de mediano y largo plazo, caracteriza un sistema de gestión pública incapaz y un gobierno que no gobierna. Esta reflexión se valida con Franco (2013) cuando deduce que “la contradicción social más devastadora es tener gobiernos que no gobiernen, debido a que su incapacidad e ineficacia pone en riesgo la calidad de la convivencia y la probabilidad de la supervivencia” (p. 18). Allí mismo, el experto analista en políticas públicas clama por la exigencia ciudadana por gobiernos que decidan acciones acertadas y efectivas para resolver las situaciones socialmente problemáticas, “producir beneficios de alcance general”.

El profesor Roa (1997), en un esbozo analítico de la obra clásica de Osborne y Gaebler (1994), muestra las características de la propuesta del nuevo gobierno, un gobierno reinventado como respuesta contemporánea para enfrentar con capacidad los efectos de la crisis de gobernabilidad.

El grupo de referencia de líderes cívicos y comunales que intervino en el seriado de los talleres-foros, logró identificar un cuadro institucional de la ciudad, bajo las siguientes observaciones críticas:

1. La ciudad de Villavicencio es un centro urbano con crecimiento expansivo desplanificado y desadministrado en población, urbanismo, movilidad, inseguridad, deterioro ambiental, deficiencia en servicios públicos, en cobertura y calidad de los servicios esenciales de salud y educación.

Tabla 4.

*Caracterización del nuevo gobierno*

1. Organizar un gobierno catalizador	6. Tengamos un gobierno al servicio de los usuarios
2. Necesitamos un gobierno comprometido con la comunidad	7. Creemos un gobierno emprendedor
3. Impulsemos un gobierno competitivo	8. Impulsemos un gobierno preventivo
4. Hagamos funcionar el gobierno por misiones	9. Necesitamos un gobierno descentralizado
5. Cristalicemos un gobierno de resultados	10. Organicemos un gobierno que combine los mecanismos del mercado con los burocráticos

Fuente: Roa (1997). *La reforma del Estado y la gobernabilidad. El caso colombiano*, p.141.

2. A la par presenta bajos niveles de desarrollo de la mediana empresa y especialmente en empresas de transformación, capaz de movilizar empleo productivo y capacidades profesionales y técnicas que se incluyan en proyectos de generación de nuevas unidades en cadenas productivas.
3. El Gobierno de la ciudad en los últimos 30 años no ha trazado una línea base articulada con ejes determinantes que definan la centralidad de la vocación económica y social para el largo plazo, de tal forma que por medio de ella graviten los demás factores dando unidad al desarrollo y al progreso local con bienestar, calidad de vida, creación de riqueza social y económica para distribuirla en nuevas oportunidades.
4. La ciudad se gobierna y administra para lo inmediato y lo cortoplacista, para enfrentar sin resultados las causas y los efectos de los problemas públicos anclados en el pasado y vigentes en el presente.
5. La participación ciudadana es una ficción legal para disimular su carácter democrático. Las decisiones solo se anuncian en actos públicos amplificadas con la propaganda comprada a alto costo a los medios de comunicación locales, regionales y nacionales.
6. La comunidad debe imaginar formas propias de participación dentro de los causes legales complementados con una capacidad de ejercer presión legítima sobre el gobierno y la administración. Los ediles en las Juntas Administradoras Locales (JAL), los directivos comunales desde las Juntas de Acción Comunal (JAC), los líderes cívicos y los miembros de las organizaciones sociales y movimientos políticos progresistas de la ciudad, promoverán, impulsarán y organizarán asambleas forales a nivel de barrio,

de comunas y corregimientos para debatir agendas con los problemas públicos que priorizarán y debatirán las alternativas de solución o respuesta desde la visión comunitaria y ciudadana.

### La agenda para la gobernabilidad

La apropiación política de la participación por los ciudadanos, siguiendo los razonamientos de Ziccardi (1998), corresponde a lo que el autor denomina participación autónoma o aquella organizada por la misma sociedad sin la interferencia de las instituciones gubernamentales o estatales. No obstante, como agrega Cunill (1997), habilitan otras formas de participación formales: social, comunitaria, política y ciudadana, las cuales deben realizarse en forma integrada para el logro exitoso de las agendas.

Las asambleas forales de ciudadanos estructuran una organización horizontal de redes de grupos constituidos con un líder legítimo que coordina la comunicación interna y externaliza la información con otros grupos hasta cubrir la totalidad de la unidad básica de vida a nivel de barrio.

Las asambleas de barrio y las agregadas a nivel de comuna en interacción permanente crean una cultura autónoma de la democracia proactiva y propositiva, desde la misma ciudadanía como titular del poder constituyente y promovida desde los colectivos, que formulan y movilizan la fuerza política para argumentar reivindicaciones socialmente necesarias por fuera de los medios y mecanismos formales e institucionales como los señala la Constitución y la ley<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Ley 1757 de 2015 “por medio de la cual se dictan disposiciones en materia de promoción y protección de derecho a la participación democrática”

Una agenda en el proceso de las políticas públicas en el concepto tradicional es el listado de situaciones consideradas socialmente problemáticas identificadas sus causas y que preocupa al gobierno dar respuesta con soluciones parciales (o de mitigación) o definitivas. Es la denominada agenda del gobierno, generalmente concertada con los aliados o actores sociales y políticos, soporte del gobierno, que tranzan intereses en las decisiones y en las acciones, lo que Franco (2013, p. 91) resume como la manera en que los gobiernos atienden los problemas públicos con base en la formación de una agenda.

El mismo Franco, citando a Kingdon (1995), destaca las agendas públicas como “el conjunto de temas que la ciudadanía y los distintos grupos de la sociedad buscan posicionar para ser considerados como susceptibles de atención por parte de sus representantes” (p. 91). La agenda que importa para nuestro propósito de análisis es la *agenda política*, entendida como el conjunto de temas que alcanzan prioridad en el debate político y la acción de aquellos actores políticos que, por su posición, tienen capacidad de impulsarlos.

La agenda política que los liderazgos de los ediles, los dirigentes comunales y líderes cívicos y de organizaciones sociales a nivel de comuna, trabajaría sobre una base metodológica, con un ciclo vertebrado en los siguientes momentos:

1. Formación y articulación de una agenda de problemas clasificados en esenciales, básicos y complementarios en una escala de medición de 1 a 5 dependiendo de su intensidad e impacto en la comunidad.
2. Selección por decisión consensuada de las asambleas forales de comuna de los problemas centrales de gobierno popular, suficientemente informados en sus expresiones cualitativas y cuantitativas.
3. Identificación de respuestas-solución para las situaciones problemáticas priorizadas y justificadas.
4. Discusión del documento borrador en una Mesa de Gobierno con delegados de las JAL, las JAC y organizaciones sociales.
5. Oficialización del documento maestro para la gobernabilidad o agenda prospectiva ante los medios de comunicación y luego ante el gobierno de la ciudad.

## Conclusión

Los ciudadanos deben reivindicar la política y apropiarse del gobierno por medio de la democracia popular, es decir movilizarse en colectivo mediante formas de organización efectivas y dentro del ordenamiento político-institucional, construyendo agendas con prospectiva que presenta al gobierno local para las necesarias transacciones de la formulación e implementación de las políticas públicas de la ciudad. Es un método que permite equilibrar el gobierno institucional con el gobierno popular.

## Bibliografía

- Cobb, R. (1994). *The politics of problema definition: shaping the póllice agenda*. Lawrence: University Press of Kansas.
- Cunill, N. (1997). *Repensando lo público a través de la sociedad. Nuevas formas de gestión pública y representación social*. Venezuela: CLAD y Nueva Sociedad.
- Franco, C. (2013). *Diseño de políticas públicas*. (2ª ed.). México: Ilexe Editorial.
- Constitución Política de Colombia*. (2015). (34ª ed.). Bogotá: Legis Editores
- Levi, L. (2008). El gobierno. En: Bobbio, N., Matteuchi, N. y Pasquino, G.. *Diccionario de Política*. (16ª ed.). México D.F.: Siglo XXI Editores.
- Congreso de Colombia (6 de julio de 2015). Ley Estatutaria [Ley 1757 de 2015]. DO: 49.565.
- Osborne, D. y Gaebler, T. (1994). *La reinversión del gobierno. La influencia del espíritu empresarial en el sector público*. Buenos Aires: Paidós.
- Roa, H. (1997) *La reforma del Estado y la gobernabilidad. El caso colombiano*. Bogotá: Editorial Guadalupe.
- Weber, M. (1977) *Economía y sociedad. Esbozo de sociología comprensiva*. (2ª ed.). (J. M. Echavarría, J. R. Parella, E. García, E. Ímaz y J. Ferrater). Bogotá: Fondo de Cultura Económica.
- Ziccardi, A. (1998). *Gobernabilidad y participación ciudadana en la ciudad capital*. México: UNAM y Miguel Ángel Porrúa.
- Weber, M. (2010). *Obras selectas. La política como profesión*. Buenos Aires: Distal.

Salud y cuidado:  
universidad  
y compromiso  
regional



# Curso de actualización: responsabilidad social y humanización del cuidado de enfermería

---

Clara R. Galvis López \*  
María L. Pinzón Rocha \*\*  
Esperanza Romero González \*\*\*  
Oscar A. Gutiérrez Lesmes \*\*\*\*  
María C. Ramírez Duarte \*\*\*\*\*

---

## Resumen

Articular políticas y objetivos misionales de Proyección Social, asumir el quehacer formativo regional en función de su pertinencia y relevancia en el contexto, responder a la necesidad de capacitación, visibilizar la responsabilidad social y promover el cuidado de calidad y humanizado de enfermería, motivaron a docentes del Grupo de Cuidado a comprometerse con la actualización de los egresados del programa de enfermería y personal auxiliar de las instituciones prestadoras de salud (IPS) en convenio de relación docencia servicio (RDS). Por esto, a partir del 2015, personal de enfermería de instituciones privadas y públicas del municipio de Villavicencio y del departamento del Meta se han cualificado en competencias y habilidades para el cuidado humanizado mediante estrategias como exposiciones magistrales y participativas, talleres, lectura de material bibliográfico seleccionado, guías de trabajos, video foros y trabajo independiente aplicado a la realidad laboral los participantes reflexionan, contrastan y proponen de estrategias para la atención humanizada en las IPS de acuerdo a las vivencias de sus entornos laborales en temas abordados semanalmente en ética y humanización del cuidado, indicadores de gestión de la calidad del cuidado de enfermería, proceso enfermero, cuidado seguro y plan de egreso hospitalario.

**Palabras clave:** Educación en enfermería, indicadores de calidad, humanización de la atención. (DeCS)

- 
- \* Magíster en Enfermería con Énfasis en Cuidado Crónico. Facultad Ciencias de la Salud. Grupo de Cuidado. Universidad de los Llanos.  
Correo: cgalvis@unillanos.edu.co
- \*\* Magíster en Enfermería con Énfasis en Cuidado Crónico. Facultad Ciencias de la Salud. Grupo de Cuidado. Universidad de los Llanos.  
Correo: marialuisa.pinzon@unillanos.edu.co
- \*\*\* Magíster en Enfermería con Énfasis en Cuidado Crónico. Facultad Ciencias de la Salud. Grupo de Cuidado. Universidad de los Llanos.  
Correo: eromero@unillanos.edu.co
- \*\*\*\* Magíster en Gestión Ambiental Sostenible. Facultad Ciencias de la Salud. Grupo de Cuidado. Universidad de los Llanos.  
Correo: oagutierrez@unillanos.edu.co
- \*\*\*\*\* Magíster en Enfermería Pediátrica. Facultad Ciencias de la Salud. Grupo de Cuidado. Universidad de los Llanos.  
Correo: mramirez@unillanos.edu.co

## Introducción

La responsabilidad social es un compromiso que le compete a las universidades (Cortés Barrera, 2010), la responsabilidad social universitaria (RSU) para Martí Noguera, Martínez, Marí Vilar y Marí (2007) “es promover una mayor implicación hacia las necesidades de la sociedad y una categoría ética para movilizar y dar sentido a las acciones sociales” (p. 1). En varios documentos se evidencia que Vallaeys (2001) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) define la RSU como la “gerencia ética e inteligente de los impactos que genera la organización en su entorno humano, social y natural” y hace expreso la conexión entre ciencia y la sociedad al relacionar el trabajo de los profesores con las necesidades del entorno local y también global. El proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Universidad de los Llanos expresa su ejercicio entre otros con el principio de responsabilidad social (RS) cuando señala que “la Universidad como patrimonio científico, histórico, cultural y social de la región asume, con los más altos niveles de responsabilidad, el cumplimiento de los deberes y compromisos que buscan el desarrollo pleno de la sociedad”. Asimismo, el Plan de desarrollo Institucional (PDI) 2005-2020 señala “que hay conciencia en la universidad para proyectar a la academia en la región” (p. 39). Por su parte el Plan de Acción de la Decanatura de la Facultad Ciencias de la Salud 2016-2018 se fundamenta en la “calidad y responsabilidad social que tiene con la población de la región de la Orinoquia para aportar en respuesta a los problemas y en el bienestar y calidad de la vida, señala además que tiene la responsabilidad de reflexionar sobre los valores, las necesidades y las expectativas de la sociedad, con el propósito de fortalecer los profesionales de la salud para proporcionar cuidados expertos y de óptima calidad” (pág. 3 y 6).

El grupo de Cuidado de la Facultad Ciencias de la Salud considera que la RS además de ser una competencia esencial que se debe apropiarse en sus egresados, se percibe como una forma de ser, un compromiso con la población objeto de cuidado de enfermería, siendo entonces responsable de la actualización del recurso humano de enfermería quienes proveen atención de enfermería para la promoción de la calidad de vida de las personas. En este sentido el curso centra la actualización en temas vigentes para la profesión de enfermería y en la responsabilidad que tienen los profesionales de enfermería con el cuidado humanizado.

Según González, Velandia y Flores (2009) la humanización del cuidado de enfermería debe tener como objeto de cuidado además de las personas, los estudiantes y el talento humano de enfermería, que se debe formar para brindar atención de enfermería desde lo social, lo ético, lo político, pero particularmente desde lo humano. Señalan que la humanización de los cuidados requiere capacitar enfermeros con “empatía, que sean competentes para dar cuidado familiar, significativo y gratificante, que conozcan al ser humano que cuida, sus necesidades, actitudes, intereses y motivaciones, que además de evidenciar en el acto de cuidado los conocimientos técnicos-científicos, deben ser auténticos, únicos, generar confianza, serenidad, seguridad y apoyo efectivo”. El Grupo de Cuidado reconoce que si bien estas características y rasgos del cuidado se abordan en la formación de pregrado, se observa lo citado por González, Velandia y Flores (2009) que en el trabajo del talento humano de enfermería en la práctica asistencial clínica existe una tendencia hacia dar más importancia a las tecnologías, trámites y procesos administrativos, despersonalizando la atención de enfermería. La calidad del cuidado de enfermería la define en Colombia la Resolución 1011 de 2006, cuando señala que es “la provisión de servicios de salud a los usuarios individuales y colectivos de manera accesible y equitativa, a través de un nivel profesional óptimo, teniendo en cuenta el balance entre beneficios, riesgos y costos, con el propósito de lograr la adhesión y satisfacción de dichos usuarios”, por su parte la Ley de Enfermería (Ley 266 de 1996) señala que la calidad del cuidado debe fundamentarse en “valores y estándares técnicos, científicos, sociales, humanos y éticos”. Beltrán (2014) concluye en el estudio sobre cuidado humanizado realizado en Colombia que es necesario implementar procesos reflexivos acerca de los principios, valores, derechos, deberes que rigen el ejercicio de enfermería, que el cuidado se debe centrar en la persona y no en la enfermedad, que el personal de enfermería debe “estar interesado en ir más allá de la simple tarea, cuidar con ética, demostrar empatía, cordialidad, comprensión, habilidad comunicativa, acercamiento familiar, establecer las relaciones con el paciente demostrando gestos y actitudes que permitan promover la confianza, el afecto y la familiaridad para la solución de los problemas”.

Por lo expuesto el curso tiene como objetivos cualificar talento humano de enfermería que permita mejorar procesos de gestión y prestación de atención en enfermería en IPS con quienes tiene convenio RDS.

## Resultados

El curso fue creado en el 2015 y lo desarrollan docentes integrantes del Grupo de Cuidado, con el apoyo de un estudiante monitor, es gratuito y tiene una periodicidad semestral y se han certificado 95 asistentes. Con apoyo de lecturas, videos, guías y la participación y experiencia de los asistentes se abordan los talleres de Ética y Humanización del Cuidado, Indicadores de Gestión de la Calidad del Cuidado de enfermería, Proceso de Enfermería, Cuidado seguro y humanizado y Plan de Egreso Hospitalario.

**Taller de Ética y Humanización del Cuidado:** propende por la reflexión por un trato digno, responsable y humanizado a las personas que son atendidas en los servicios de salud de las IPS, la necesidad de mostrar en cada acto de cuidado conductas respetuosas, de apoyo, tolerantes, amables, sinceras, cordiales, en torno a la Ley 266 de 1996 y el Código Deontológico de Enfermería, asimismo la articulación y coherencia entre los valores personales profesionales y los valores y principios éticos del equipo de trabajo y la misión y valores institucionales, la revisión y reflexión (Ramírez, 2015).



Imagen 1. Taller de Ética y Humanización del Cuidado

**Taller de Indicadores de calidad de Cuidado de enfermería:** señala la importancia de los indicadores para evidenciar aspectos importantes de la asistencia en enfermería, promover la cultura de evaluación de la calidad del cuidado, establecer metas a través de la revisión de las dimensiones de la calidad, la finalidad, los diferentes tipos de indicadores de gestión del cuidado y de cada uno la necesidad de establecer la justificación, objetivo, valoración y medición para

visibilizar el cuidado de enfermería humanizado y de calidad. (Gutiérrez, 2015)



Imagen 2. Taller de Indicadores de Calidad de Cuidado de Enfermería

**Taller de Proceso de Enfermería (PAE):** Aborda a través de la revisión de los aspectos fundamentales del ejercicio profesional, los objetivos, características y razonamiento crítico y el PAE, las fases del proceso enfermero articulado con las taxonomías de diagnóstico NANDA, resultados NOC e intervenciones NIC (por sus siglas en inglés), el PAE en el recibo y entrega de turno para la continuidad del cuidado, se proponen planes de cuidados a personas con diferentes respuestas humanas y modelo de formato de Kardex con taxonomía NANDA-NOC, NIC para promover la práctica basada en la evidencia, el uso del lenguaje común propia de la profesión de enfermería (Pinzón, 2015b).



Imagen 3. Taller de Proceso de Enfermería

**Taller de Cuidado Seguro y Humanizado:** Pretende, mediante la humanización del cuidado y la humanización en salud en el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad en Salud (SOGCS), reflexionar sobre la magnitud que tiene el problema de eventos

adversos, para prevenir su ocurrencia y progresar en acciones que garanticen una práctica segura y de calidad, expone la política de seguridad y humanización del cuidado, la gestión de las IPS en los programas y la cultura de seguridad del paciente y la gestión y monitorización eventos adversos (Romero, 2015).



Imagen 4. Taller de Cuidado Seguro y Humanizado

**Taller de Plan de Egreso:** Comprende las intervenciones para el cuidado seguro y de calidad en el momento del alta del paciente hospitalizado, se reflexiona sobre la justificación, propósitos y definición, la población a quien se dirige, los pasos e intervenciones que debe comprender un programa de plan de egreso, los registros y material educativo pertinente a elaborar en las IPS y el rol del personal de enfermería, se hace lectura de material bibliográfico seleccionado y se muestran experiencias de planes de egreso hospitalario y al finalizar se realiza una

propuesta de la estructuración del Plan de Egreso Hospitalario en la IPS para garantizar a la persona enferma y al cuidador informal cuidado integral, seguro, individualizado y continuo (Galvis, 2015).



Imagen 5. Taller de Plan de Egreso Hospitalario

Como conclusiones se puede afirmar que la región cuenta con profesionales y auxiliares de enfermería certificados con compromiso de reflexionar en su ejercicio laboral los valores y toma de decisiones éticas, promover el liderazgo y la inclusión de competencias en responsabilidad social y cuidado humanizado y de calidad al implementar planes de cuidado y Kardex con taxonomía de enfermería, indicadores de cuidado de calidad y planes cuidado seguro y continuo. Se evidencia además durante todo el proceso de formación la necesidad de continuar con los procesos de capacitación del talento humano de enfermería.



Imagen 6. Talleres y certificación

## Bibliografía

- Alvis, C., Moreno, M., Muñoz S. (2001). *Experiencia de recibir un cuidado de enfermería humanizado en un servicio de hospitalización* (tesis de especialización). Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- Beltrán, O A. (2015). Cuidado humanizado: una relación de familiaridad y afectividad. *Investigación y Educación en Enfermería*, 33(1), 17-27 Recuperado de: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-53072015000100003&lng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072015000100003&lng=es)
- Congreso de Colombia (5 de febrero de 1996). Ley por la cual se reglamenta la profesión de enfermería en Colombia [Ley 266 de 1996]. DO: 42.710.
- Cortés, J. E. (2010). La responsabilidad social universitaria y su importancia para el fortalecimiento de las instituciones. *Gestión y sociedad*. Pág. 15-26
- Galvis, C. R. (2015). *Plan de Egreso Hospitalario. Unidad Temática. Curso de Actualización*. Facultad de Enfermería. Universidad de los Llanos
- González, L., Velandia, A. L., Flores, V. (2009). Humanización del cuidado de enfermería. de la formación a la práctica clínica. *Revista Conamed*. 14. Suplemento de Enfermería, pág. 40-43.
- Gutiérrez, O. (2015). *La importancia de los Indicadores para realizar la gestión y el seguimiento a la calidad en el cuidado de Enfermería*. Unidad Temática. Curso de Actualización. Facultad de Enfermería. Universidad de los Llanos
- Ministerio de la Protección Social (3 de abril de 2006). Decreto por el que se establece el Sistema Obligatorio de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud. [Decreto 1011 de 2011]. DO: 46.230
- Ministerio de la Protección Social (1 de julio de 2010). Decreto por medio del cual se regula la relación docencia-servicio para los programas de formación de talento humano del área de la salud. [Decreto 2376 de 2010]. DO: 47.757
- Pinzón, M. L. (2015) *Plan de Acción de la Decanatura de la Facultad Ciencias de la Salud 2016 -2018*. Universidad de los Llanos.
- (2015b). *Proceso de Enfermería. Unidad Temática. Curso de Actualización*. Facultad de Enfermería. Universidad de los Llanos
- Ramírez, M. C. (2015). *Ética y Humanización del Cuidado*. Unidad Temática. Curso de Actualización. Facultad de Enfermería. Universidad de los Llanos
- Romero, E. (2015). *Cuidado Seguro*. Unidad Temática. Curso de Actualización. Facultad de Enfermería. Universidad de los Llanos
- Santana de Freitas, J, Bauer de Camargo, A. E., Minamisava R., Queiroz, A. L. y Gomes de Sousa, M. R. (2014). Calidad de los cuidados de enfermería y satisfacción del paciente atendido en un hospital de enseñanza. *Rev. Latino -Am-Enfermagem*. Recuperado de: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n3/es\\_0104-1169-rlae-22-03-00454.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n3/es_0104-1169-rlae-22-03-00454.pdf)
- Vallaes, F (2001) *El difícil camino hacia un desarrollo social ético*. Reunión Internacional Ética y Desarrollo, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Universidad de los Llanos. *Acuerdo Superior N° 20 de 2000. Por el cual se crea el proyecto Educativo Institucional PEI de la Universidad de los Llanos* (2000). Recuperado de <http://www.unillanos.edu.co/planeacion/PEI/pei.pdf>
- Universidad de los Llanos (2005). *Plan de desarrollo institucional PDI 2005 - 2020*.



# Educación en salud por medio del lenguaje radial

---

Mery Luz Valderrama Sanabria \*  
Gerardo Alberto Castaño Riobueno \*\*

---

## Resumen

“La Corocora saludable” es un programa radial dirigido por la comunidad académica de la Facultad de Ciencias de la Salud, el cual pretende generar acciones dirigidas a fomentar el cuidado de la salud, a identificar factores de riesgo, a tener conciencia de la importancia de los hábitos de vida saludable. Así mismo, se enfoca en ampliar el conocimiento de la comunidad con respecto a ciertas enfermedades con el objetivo de trabajar por el bienestar y la calidad de vida de las personas.

**Palabras clave:** Radio, cuidado, salud, bienestar.

---

\* Magíster en Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de los Llanos. Grupo de investigación de Cuidado.  
Correo electrónico: mvalderrama@unillanos.edu.co

\*\* Magíster en Administración. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de los Llanos. Grupo de investigación de Cuidado.  
Correo electrónico: gerardo.castao@unillanos.edu.co

## Introducción

Debido a grandes distancias existentes en la región de la Orinoquia se crea una estrategia educativa de fácil acceso a la comunidad para generar cambio de actitudes y pensamientos favorables en salud; “La Corocora Saludable” es el programa radial de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos, el cual surge para fomentar el cuidado de la salud, teniendo en cuenta que la información es una necesidad social y cultural del ser humano. El objetivo del proyecto es educar a la comunidad en temas relacionados con el cuidado de la salud por medio del lenguaje radial.

Con “La Corocora saludable” se pretende generar las acciones que se enuncian a continuación: fomentar el cuidado de la salud en la comunidad para ayudar al individuo a identificar factores de riesgo, tener consciencia de la importancia de los hábitos de vida saludable, ampliar el conocimiento de los determinantes de algunas enfermedades, generar comportamientos, prácticas y actitudes que mejoren el bienestar y la calidad de vida.

Asimismo, tiene como finalidad fortalecer en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud competencias comunicativas y habilidades psicosociales para la vida. El proyecto surge por la ausencia de un espacio radial en la región de la Orinoquia dedicado a la promoción de la salud, innovando con una estrategia educativa de fácil acceso a la comunidad con el fin de generar cambio de actitudes y pensamientos favorables en salud de las comunidades. La radio es uno de los métodos más eficaces para difundir información sobre temas de interés para salud e identificar eventos que estén afectando la población, y de esta forma los oyentes reelaboran nuevos conocimientos, formulan y argumentan una opinión autónoma y pueden tener criterios para tomar decisiones favorables en la promoción de la salud y prevención de enfermedades, con el propósito de mejorar la calidad de vida. En ocasiones leer o ver noticias de impacto en temas de salud puede tornarse monótono, pero escucharlo de una manera dinámica, agradable, fresca y creativa despierta la curiosidad de conocer qué hay detrás de cada voz radial y qué nueva información se proporcionará, de tal modo que los temas de salud logran volverse llamativos, generando cambios positivos en el cuidado de la salud en la comunidad.

Por medio del proyecto se ha buscado generar en la comunidad comportamientos saludables que conlleven al autoconocimiento para que el oyente permita identificar los recursos personales e inicie acciones de autocuidado de la salud.

Choque (2005), en su trabajo *Comunicación y educación para la promoción de la salud*, afirma que la radio es valorada como un instrumento para la educación no formal y puede ayudar a las personas en la toma de decisiones con respecto a su salud, así como a aprender por cuenta propia y generar comportamientos libres, sanos, felices y responsables. Por tanto, el impacto que genera la radio se evalúa por medio de actuaciones democráticas que permiten acompañar y fortalecer las diversas acciones y prácticas no solo en salud, sino también en los ámbitos culturales, sociales y políticas de los sectores populares. Sin duda alguna, la radio es el medio masivo de mayor alcance y un aliado estratégico para la promoción de la salud.

Fiorucci (2012) menciona que el uso de los medios sonoros con fines educativos no es una novedad; fue una técnica pedagógica utilizada desde Pitágoras con la intención de aumentar la eficacia de sus enseñanzas. Él empleó un procedimiento denominado acústica, con el cual hacía que sus discípulos le escucharan por detrás de una cortina y así, al desvincularse de su propia imagen, sus discursos adquirían mayor autonomía. De esta forma, los aprendices que escucharon durante cinco años las lecciones del maestro recibían el nombre de acústicos, quienes se constituyeron en custodios de las enseñanzas de Pitágoras.

Por su parte, en el estudio realizado por Radoff KA, et al. (2013) se demostró el impacto que tiene la radio en el conocimiento de las mujeres gestantes y sus comportamientos, encontrando que la estrategia es eficaz para mejorar la salud materna, además sirvió para incrementar el uso de los servicios atención en salud para las gestantes. Otro aspecto interesante fue la educación en salud para la población del área rural, puesto que se llegó a las poblaciones con niveles educativos más bajos y acceso limitado a la atención de la salud. Las maternas mejoraron sus conocimientos en cuanto a la identificación de los signos de alarma como la inflamación en las manos y cara, convulsiones y sangrado vaginal, después de la intervención realizada. En la radio se utilizó la narración de cuentos, con el fin de promocionar la salud, ya que por medio de una historia se logró interiorizar y recordar información sobre

hábitos de autocuidado. Las maternas aprendieron nuevos comportamientos al escuchar las historietas, en tal sentido, el arte de contar cuentos relacionados con la salud materna generó comportamientos positivos que fueron difundidos en la comunidad.

Para los estudiantes universitarios, el lenguaje radial es importante, puesto que aprenden a comunicar conceptos y a desarrollar habilidades lingüísticas, fortaleciendo las competencias comunicativas y habilidades psicosociales para la vida, además genera otras formas para la construcción de conocimiento. Esta estrategia genera un espacio de socialización e interaprendizaje para la investigación, fortaleciendo en los futuros profesionales la lectura crítica, propositiva y constructiva.

Es así como a partir del II período académico de 2015 surge la propuesta de crear una estrategia didáctica, para que los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud refuerzan los conocimientos en diferentes áreas de aprendizaje a través de la elaboración de libretos con la asesoría de los docentes. Por tanto, la Universidad de los Llanos consciente del compromiso social se proyecta a la comunidad por medio de la educación en salud, involucrando a estudiantes y docentes con el fin de lograr la transmisión de conocimientos; la radio es un medio para cumplir este objetivo, propicia el desarrollo humano e impacta en la calidad de vida de los radio-escucha, fortaleciendo la interacción de la universidad con la comunidad y contribuyendo al desarrollo social, científico y cultural de la Orinoquia.

El proyecto “Educación en Salud a través de lenguaje radial” se viene desarrollando en las etapas que se enuncia a continuación:

- a) Sensibilización: Este proceso consiste en informar a la comunidad académica de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos, el objetivo del proyecto para que se vinculen desde las diferentes áreas de pregrado, posgrado y grupo de egresados.
- b) Capacitación: Se lleva a cabo por medio de un taller anual realizado por un profesional en comunicación social y periodismo, en el cual se explica las características de la radio, los géneros periodísticos, se dan las instrucciones generales para elaboración de libretos y las orientaciones generales para la locución y la grabación de entrevistas que se refuerzan al momento de grabar los programas.

- c) Consolidación de grupos para elaboración de libretos: Cada docente tiene la potestad de organizar los grupos y enuncia los temas para la elaboración de los libretos.
- d) Revisión de la literatura: Los estudiantes profundizan en el tema mediante una revisión exhaustiva de la literatura, se apoyan en libros de consulta, artículos científicos producto de investigaciones desarrolladas en los últimos cinco años en los idiomas inglés, español y portugués; para esta consulta utilizan las bases de datos de la Universidad de los Llanos.
- e) Elaboración de libretos: Cuando los estudiantes cuentan con suficiente insumo teórico, proceden a la elaboración de libretos. Los integrantes del proyecto previamente han socializado el esquema o boceto que incluye unos elementos formales; introducción al tema, cuya finalidad es atraer al oyente de manera creativa. En tal sentido, los estudiantes escogen entre un testimonio, fragmento de una canción, una noticia impactante reciente o un poema que tenga relación con el tema principal del programa. Luego describen las generalidades del trabajo, con base en la revisión de la literatura, se dan a conocer los conceptos generales del tema en un lenguaje sencillo y apropiado para toda la comunidad. Otro apartado es el denominado “vox populi”, en el cual se realizan entrevistas a personas del común para conocer qué saben del tema a tratar y de esta forma reforzar conocimientos y aclarar las ideas de la comunidad con respeto a la diversidad. La entrevista al experto es un espacio interesante en el cual se da a conocer la opinión una persona que domine el tema. Otro apartado son los denominados “tips educativos”, que están constituidos por frases cortas que refuerzan el cuidado de la salud en el tema tratado; se dan las precauciones, recomendaciones que favorecen la promoción de la salud. Por último está la sección de novedades, en la cual se presenta algún descubrimiento o investigación relevante sobre el tema.
- f) Grabación de los programas: Cuando el libreto ha pasado por todas las revisiones posibles, los estudiantes en compañía de los integrantes del proyecto y una comunicadora social realizan la grabación en la emisora regional contratada para emitir los programas.

- g) Edición, producción y emisión de los programas: Esta actividad es realizada por los docentes responsables del proyecto en coordinación con el personal de emisora, de tal manera que el programa salga al aire con toda la calidad del caso.

## Resultados

La participación de la comunidad se ha evidenciado escuchando el programa “La Corocora Saludable”, el cual ha tenido respuesta positiva evidenciada por comentarios de quienes lo escuchan por vía electrónica y llamadas telefónicas; de igual forma en reuniones informales de docentes se reconoce la calidad del programa. Los estudiantes manifiestan sentirse satisfechos con la experiencia porque les ha permitido fortalecer sus competencias comunicativas, además de reforzar su proceso de formación y desarrollar la creatividad que fortalece las habilidades psicosociales para la vida. Han logrado adquirir mayor seguridad y tranquilidad al superar cierto temor escénico que evidencia temor o nervios para presentarse en público. Otro aspecto positivo es la posibilidad que tienen los estudiantes para poder graduarse ejecutando un proyecto en la modalidad de estudiante participante en Proyección Social.

En la región de la Orinoquia no existía un programa radial dedicado exclusivamente a temas de cuidado para la salud; ahora, la Facultad cuenta con un medio para divulgar sus actividades académico-administrativas, por ejemplo programación de eventos como seminarios, congresos y experiencias producto de resultados de investigación y de proyectos de Proyección Social. Además, el grupo de egresados tiene su espacio para comunicarse libremente y participar como invitado a los programas.

En el proyecto se ha participado en los siguientes concursos:

- Ponencia en la modalidad de póster en el Primer encuentro de estudiantes de enfermería UNAB “Cuidado integral del infante: un reto para enfermería” en la ciudad de Bucamanga con el trabajo “Prevención del cáncer infantil a través del lenguaje radial”, el día 12 de mayo de 2017 en donde las estudiantes ocuparon el primer puesto.
- Participación en el Concurso de Experiencias Significativas de Promoción de la Salud en las

Américas: Ámbitos Municipios, Escuelas y Universidades/Institutos de Educación Superior. Mayo de 2017

- Ponencia magistral en el V Encuentro Regional y II Nacional de grupos de estudio, investigación y proyección social: Un aporte al cuidado de la salud individual y colectiva”, desarrollado por la Universidad de los Llanos, el 15 y 16 de septiembre de 2016.
- Se participó con una entrevista para la revista Corocora, medio de difusión de la Dirección de Proyección Social.

A continuación se relacionan los programas grabados en el presente año.

## Conclusiones

El proyecto “Educación en Salud a través de Lenguaje Radial” ha buscado generar comportamientos saludables en la comunidad, tales como el autoconocimiento, por medio del cual las personas identifican sus recursos personales para iniciar acciones de autocuidado de la salud. A la vez, los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud han logrado desarrollar una comunicación asertiva al expresarse con claridad, teniendo en cuenta los derechos, sentimientos y valores de sus interlocutores. Así como el pensamiento creativo, cuando elaboran los libretos, visualizando la realidad desde perspectivas diferentes que permitan inventar, crear y emprender con originalidad los conocimientos aprendidos. El pensamiento crítico, se ha posibilitado por medio del análisis de la evidencia científica y teniendo la capacidad de realizar conclusiones propias sobre la realidad, favoreciendo el hábito de cuestionarse.

Tabla I.  
Lista de programas de radio grabados durante el 2017

TÍTULO DEL PROGRAMA
Día del profesional de enfermería
Prevención del cáncer infantil
¿Cómo se desechar de manera correcta los medicamentos?
Automedicación de antibióticos
Prevención del cáncer de cuello uterino
Uso adecuado de antigripales
Pautas de crianza
Dificultades de los niños en el aprendizaje
Consejos saludables para evitar la migraña
Prevención de la desnutrición infantil
Adecuado uso de inhaladores
Cuidados antes de la gestación
Cuidados durante la gestación
Importancia del control prenatal
Parto y manejo del dolor
Cuidados del recién nacido
Cuidados en el puerperio
Conociendo el cuidado de la salud de los niños de la comunidad Sikuaní
Accidente ofídico
Disfunción familiar
Prevención de la hipertensión arterial
Terrores nocturnos en la infancia
Eliminación del comité técnico científico, vuelven las juntas médicas
Normas y límites en los adolescentes
Prevención del acné
Prevención de la diabetes
Uso adecuado de antihipertensivos
Tratamiento de los forúnculos
Uso adecuado de los antidepresivos
Uso adecuado de la insulina
Uso seguro de los medicamentos utilizados para perder de peso
Uso seguro de los anticonceptivos
Uso seguro de los antibióticos en el embarazo
Uso seguro de los antipalúdicos en el embarazo
Uso seguro de los anticonceptivos en el embarazo
Uso seguro de los analgésicos en el embarazo
Uso seguro de los antirretrovirales en el embarazo
Uso seguro de los suplementos vitamínicos en el embarazo
Prevención del uso de sustancias psicoactivas en los adolescentes
Proyecto de vida en el adolescente
Prevención del embarazo en el adolescente
Prevención de la violencia sexual en los adolescentes
Prevención del suicidio en el adolescente

## Bibliografía

Choque, R. (2005). *Comunicación y educación para la promoción de la salud*. Recuperado de <http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/comyedusalud.pdf>

Fiurocci, M. et al. (2012) Radio y educación. Perspectivas y contextos. *Revista científica de educación y comunicación*, 1(5).

Radoff, K. A. (2013). A radio-education intervention to improve maternal knowledge of obstetric danger signs. *Rev Panam Salud Pública*, 34 (4), 216-17.

# Programa de acción para superar las brechas en salud mental para líderes comunitarios

---

Zulma Johanna Velasco Páez\*  
Ana Teresa Castro \*\*  
Emilce Salamanca Ramos \*\*\*  
Gladys Vargas \*\*\*\*  
Rosa Natalia Rojas Garzón \*\*\*\*\*  
Vivian Nicolle Lozada Prada \*\*\*\*\*  
Juan Gabriel Garzón \*\*\*\*\*

---

## Resumen

El proyecto se concentró en la capacitación de líderes de las comunas de Villavicencio en atención primaria en salud mental, favoreciendo prácticas de salud mental positiva que propendan y fomenten la confianza en la comunidad y orientar a los líderes comunitarios para conforma grupos de apoyo en salud mental. De esta manera, el proyecto se desarrolló en dos fases: una inicial en la que se capacitaron a los líderes comunitarios en ocho comunas de la ciudad, y la segunda etapa buscaba la conformación de grupos de apoyo en la comunidad. Como resultado, se involucraron activamente 90 líderes, en su gran mayoría mujeres mayores de 40 años. Asimismo, se enseñaron estrategias para el trabajo comunitario, el cercamiento y socialización con líderes y se identificaron necesidades de aprendizaje para este municipio.

**Palabras claves:** Agentes Comunitarios de Salud, salud mental, liderazgo, trastornos mentales.

---

\* Especialista en Salud Familiar. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de los Llanos. Correo electrónico: zvelasco@unillanos.edu.co  
\*\* Doctora y mágister en Salud Pública. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de los Llanos. Correo electrónico: acastro@unillanos.edu.co  
\*\*\* Magíster en Enfermería, especialista. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de los Llanos. Correo electrónico: esalamanca@unillanos.edu.co  
\*\*\*\* Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de los Llanos. Correo electrónico: gvargas@unillanos.edu.co  
\*\*\*\*\* Estudiante opción de grado EPPS.

## Introducción

En el mundo las enfermedades mentales son la quinta causa (Demyttenaere et al., 2004) especialmente in less-developed countries. OBJECTIVE To estimate prevalence, severity, and treatment of Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition (DSM-IV) de años de vida perdidos por discapacidad (Murray y Lopez, 1996). Colombia presenta las prevalencias más altas junto con EE.UU y en el país solo se han realizado cuatro estudios Nacionales de Salud Mental (Ministerio de Salud y Protección Social y Colciencias, 2015), los cuales evidencian la alta prevalencia de trastornos y problemas de salud mental, las limitaciones de accesibilidad a los servicios (OMS, Fundación Victorian para la Promoción de la Salud, y Universidad de Melbourne, 2004), con persistencia de los trastornos en las comunidades y consecuencias en el bienestar social (emocional y económico) de las familias y las comunidades. Los líderes comunitarios son agentes claves para el fortalecimiento de las redes y el empoderamiento de la salud mental de los individuos (Organización Mundial de la Salud, 2013). Este proyecto hace parte de la implementación de mgGAP comunitario, estrategia creada por la OMS y la OPS para replicar en los países aliados como parte del trabajo que se viene realizando en contra del estigma y la discriminación de los problemas mentales (Rodríguez y Washington, 2013) y el cual implementó el Ministerio de Salud.

La salud mental es parte integral de la salud pública y en el proyecto se asumió la definición contenida en el artículo 3 de la Ley de Salud Mental: “un estado dinámico que se expresa en la vida cotidiana a través del comportamiento y la interacción de manera tal que permite a los sujetos individuales y colectivos desplegar sus recursos emocionales, cognitivos y mentales para transitar por la vida cotidiana, para trabajar, para establecer relaciones significativas y para contribuir a la comunidad” ( Ley 1616 de 2013).

El abordaje que se tuvo en cuenta para trabajar los aspectos de la salud mental fueron los de enfoques múltiples: el enfoque de derechos, el enfoque de perspectiva de género y ciclo de vida (persona mayor, adultez, juventud y niñez), el enfoque diferencial (considerando las necesidades específicas de las poblaciones con discapacidad, de las víctimas de la violencia y de los grupos étnicos) y el enfoque de Determinantes Sociales de Salud (Ministerio de Salud y Protección Social, 2012).

Se implementó desde el programa de Enfermería de la Universidad de los Llanos el modelo de la promoción de la salud de Nola Pender ya que incentiva al individuo al desarrollo de sus aptitudes y habilidades personales, lo que conlleva a cambios positivos en el comportamiento de los sujetos (Organización Panamericana de la Salud, 2012). El Programa de capacitación y el fortalecimiento en los Derechos Humanos, DH, en esencia los principios de igualdad y ausencia de discriminación, pueden contribuir a que los grupos marginados aporten a las estrategias de salud que los afectan dentro de dimensiones en donde se resalta la de convivencia social y salud mental, aunado al auspicio de espacios de acción transectorial y comunitario para la promoción de la salud mental y la convivencia, finalmente esto genera cambios positivos en el patrón costo-efectividad de los servicios de atención de la salud mental. Para lograr este cambio en el comportamiento de la población se utilizaron tres teorías clave en la comprensión de la conducta humana con respecto a su salud: Acción Razonada, que explica que el mayor determinante de la conducta, es la intención o el propósito que tiene la conducta de un individuo; la Acción Planteada en la que la conducta de una persona se realizará con mayor probabilidad, si ella tiene seguridad y control sobre sus propias conductas; y la Teoría Social-Cognitiva, la cual muestra que la autoeficacia es uno de los factores más influyentes en el funcionamiento humano y es definida como la confianza que un individuo tiene en su habilidad para tener éxito en determinada actividad (Madrigal de León, 2016).

Respecto a lo anterior, el proyecto se propuso capacitar líderes de las comunas de Villavicencio en atención primaria en salud mental, favoreciendo prácticas de salud mental positiva que propendieran y fomentaran la confianza en la comunidad y orientaran a los líderes comunitarios para conformar grupos de apoyo en salud mental. De esta manera se caracterizó a los líderes de las comunas de la ciudad de Villavicencio, se desarrollaron talleres sobre atención primaria en salud mental positiva y se orientó a los líderes comunitarios para la conformación de grupos de apoyo en sus comunidades.

## Metodología

El proyecto se desarrolló para un periodo de un año en dos fases. La primera fase consistió en capacitar a líderes

comunitarios de las ocho comunas de Villavicencio. Los participantes fueron identificados por sectores como la iglesia, oficina de participación social, ONG y entidades gubernamentales. Se generaron espacios que fomentaron la promoción de la salud mental comunitaria y el autoconocimiento; se fortalecieron ambientes idóneos, cálidos y de confianza que permitieron mejorar las capacidades de los estudiantes para transferir conocimientos a los participantes para luego ser aplicados en el autocuidado, al igual que se fortaleció el estudio independiente en el que, por medio de historias de vida de la comunidad, lograron comprender el sentido de la salud mental comunitaria y con los talleres desarrollar habilidades de liderazgo para la identificación de los diferentes problemas en salud mental, los trastornos y la promoción de la salud mental en las comunidades.

Se desarrollaron seis talleres de formación, para los que se contó con la participación de dos docentes asesores, un docente colaborador, un docente coordinador de proyecto y tres estudiantes participantes de proyección social (EPPS), quienes afianzaron temáticas que no habían profundizado durante su desarrollo académico, reforzaron las relaciones de intercambio y cooperación con la comunidad y los líderes. Los talleres fueron realizados durante seis semanas, los lunes de 1 p.m. a 6 p.m.

La segunda etapa se encuentra en desarrollo; en esta etapa se están conformando los grupos de apoyo

en la comunidad. Esta fase involucra a los agentes comunitarios certificados en la primera fase de cada una de las comunas de la ciudad de Villavicencio.

El trabajo se realizó en el periodo comprendido entre marzo y junio del 2017 en la ciudad de Villavicencio, en la Universidad de los Llanos sede San Antonio, participaron 90 líderes comunitarios.

Los participantes se inscribieron a través de la convocatoria realizada por los estudiantes participantes de proyección social y la docente coordinadora. Para la formación de los líderes comunitarios como agentes comunitarios en Salud Mental, se utilizaron estrategias como talleres, conferencia, debates, discusiones y actividades de estudio independiente (casos y ejercicios para desarrollar con su comunidad).

## Resultados

El proyecto surge de un colectivo docente interesados en trabajar por el estigma y la discriminación de la salud mental y los trastornos mentales. Se realizaron ocho encuentros para la formación de líderes comunitarios de Villavicencio de 1:00 p.m. a 6:00 p.m. se trabajaron temas de autocuidado en salud mental, trastornos mentales, salud mental adulto mayor, y agentes comunitarios en atención primaria en salud. Los contenidos desarrollados fueron:

TEMA	OBJETIVOS
MÓDULO 1: Epidemiología de la salud mental	Identificar las problemáticas en salud mental y trastornos mentales que presentan a nivel nacional y departamental. Definir conceptos de salud mental y trastornos mentales.
MÓDULO 2: Comunicación y relación de ayuda	Desarrollar habilidades básicas para los procesos comunicativos, implementando la comunicación verbal y no verbal. Identificar los conceptos básicos de relación de ayuda y técnicas utilizadas.
MÓDULO 3: Principales problemas psicosociales	Reconocer de los diferentes trastornos que se presentan por ciclo de vida y los eventos en salud mental que se dan en nuestra región.
MÓDULO 4: Salud mental comunitaria	Identificar las diferentes herramientas que fortalecen nuestra salud mental Comprender los primeros auxilios en salud mental.
MÓDULO 5: Promotores comunitarios	Identificar los conceptos de líder comunitario, su importancia a nivel social, su función y responsabilidad en la comunidad. Establecer los compromisos que frente a los retos con la paz se tienen.
MÓDULO 6: Salud Mental y adulto mayor	Reconocer las problemáticas que el adulto mayor enfrenta, las redes de apoyo y las herramientas que puede hacer uso para manejar una adecuada salud mental.

- Participación de 90 líderes comunitarios de Villavicencio en su gran mayoría mujeres de más de 40 años.
- Desarrollo de estrategias como la implementación del estudio independiente, el análisis de estudio de casos, y trabajo en equipo.
- Análisis e implementación de estrategias para el trabajo comunitario. Acercamiento y socialización con líderes.
- Solicitudes para llevar el curso a los municipios del departamento.
- Se trabajó a partir del modelo de promoción de la salud de Nola Pender en el que se logró desarrollar aptitudes y habilidades personales en los líderes, conllevando a cambios positivos en el comportamiento de los sujetos.

## Conclusiones

- Fortalecimiento del autocuidado en la salud mental positiva a partir de estrategias de atención primaria en salud.
- La implementación del modelo de la promoción de la salud de Nola Pender permitió el desarrollo de sus aptitudes y habilidades personales, lo que conlleva a cambios positivos en el comportamiento de los sujetos.
- Desarrollo de habilidades para la identificación de problemas y trastornos en salud mental certificando 90 líderes como agentes comunitarios en salud mental.
- Conformación grupos de apoyo en la comunidad para el trabajo de la salud mental y los problemas mentales.
- Necesidad de formación en salud mental al recurso humano del departamento del Meta.

## Bibliografía

- Congreso de Colombia. (21 de enero de 2013) Ley de Salud Mental. [Ley 1616 de 213]. DO: 48.680.
- Demyttenaere, K., Bruffaerts, R., Posada-Villa, J., Gasquet, I., Kovess, V., Lepine, J. P., ... WHO World Mental Health Survey Consortium. (2004). Prevalence, Severity, and Unmet Need for Treatment of Mental Disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *JAMA*, 291(21), 2581. <https://doi.org/10.1001/jama.291.21.2581>
- Madrigal de León, E. Á. (2016). Fortalecimiento de la salud mental en México: recomendaciones para una psiquiatría comunitaria. *Salud Mental*, 39(4), 235–237. Retrieved from <http://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v39n4/0185-3325-sm-39-04-00235.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2012). Sistema de Monitoreo y Evaluación al Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021. Retrieved from <https://www.minsalud.gov.co/Documentos y Publicaciones/Sistema de Seguimiento y Evaluación del Plan Decenal De Salud Pública - PDSP Colombia 2012 - 2021.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social, y Colciencias. (2015). *Encuesta Nacional de Salud Mental 2015. Tomo I*. Retrieved from <http://www.psicosocialart.es/saludmental/saludmental.htm>
- Murray, C. J. L., y Lopez, A. D. (Eds.). (1996). *The Global Burden of Disease. A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020*. OMS.
- OMS, Fundación Victoriana para la Promoción de la Salud, y Universidad de Melbourne. (2004). Promoción de la Salud Mental: Conceptos, evidencia emergente y prácticas. Retrieved from [http://www.who.int/mental\\_health/evidence/promocion\\_de\\_la\\_salud\\_mental.pdf](http://www.who.int/mental_health/evidence/promocion_de_la_salud_mental.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. (2013). *Plan de acción sobre salud mental 2013 2020* (Vol. I). Ginebra: OMS. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Organización Panamericana de la Salud. (2012). *Enseñanza de la enfermería en salud del adulto mayor*. Washington, D.C.: OPS.
- Rodríguez, J., y Washington, A. M. (Eds.). (2013). *Manual de salud mental para trabajadores de atención primaria Serie PALTEX para técnicos medios y auxiliares No. 25*. Retrieved from [http://www.paho.org/blogs/paltex/wp-content/uploads/2014/01/SaludMental\\_paratrabajadores\\_APSI.pdf](http://www.paho.org/blogs/paltex/wp-content/uploads/2014/01/SaludMental_paratrabajadores_APSI.pdf)



# Programa educativo “Acompañando a los Cuidadores” Responsabilidad social del programa de enfermería con la comunidad de su área de influencia

---

María L. Pinzón \*  
Clara R. Galvis \*\*  
Esperanza Romero \*\*\*

---

## Resumen

El programa educativo “Acompañando a los Cuidadores” ha sido liderado por el grupo de investigación de cuidado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos, con el propósito de fortalecer la habilidad de cuidado de los cuidadores informales que cuidan a personas en situaciones de cronicidad principalmente en el domicilio, asimismo promueve acciones de autocuidado que contribuyen a mejorar las condiciones de salud y de vida independiente de la situación de salud que los rodea. El proyecto lleva 10 años de desarrollo en la sede San Antonio, con participación aproximada de 200 cuidadores informales del municipio de Villavicencio. El programa lo conforman 12 talleres totalmente gratuitos, en los que se enseñan pautas básicas de bioseguridad y cuidados para personas en parcial o total dependencia, asimismo estrategias de cuidado para el cuidador informal, persona clave en el mantenimiento y recuperación de la salud a nivel individual y familiar. Los resultados se orientan al apoyo y acompañamiento para fortalecer la ejecución del rol del cuidador informal, aspecto fundamental para asegurar cuidados de calidad que ayuden a una mejor salud y calidad de vida tanto en las personas con padecimientos crónicos como la del mismo cuidador.

**Palabras clave:** Autocuidado, cuidadores, enfermedad crónica.

---

\* Magíster en Enfermería, Universidad de los Llanos, Facultad Ciencias de la Salud, Grupo de Investigación Cuidado.  
Correo electrónico: mpinzon@unillanos.edu.co

\*\* Magíster en Enfermería, Universidad de los Llanos, Facultad de Ciencias de la Salud, Grupo de Investigación Cuidado.  
Correo electrónico: cgalvis@unillanos.edu.co

\*\*\* Magíster en Enfermería, Universidad de los Llanos, Facultad de Ciencias de la Salud, Grupo de Investigación Cuidado.  
Correo electrónico: eromero@unillanos.edu.co

# Introducción

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son un problema de salud pública, responsables del 70 % de las muertes que se producen en el mundo, caracterizadas por enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias y diabetes principalmente (OMS, 2017). La persona que padece una situación crónica requiere de cuidados continuos los cuales son brindados en su mayoría por el cuidador familiar en el ámbito domiciliario. Se reconoce que cuidar a una persona con enfermedad crónica es una labor compleja que requiere conocimientos y habilidades para brindar un cuidado seguro, tomar decisiones asertivas, resolver problemas y continuar con el desarrollo de otros roles; este conjunto de responsabilidades, a largo plazo, afectan la salud física y mental y que diversos autores la documentan como sobrecarga del cuidador (Rogerio-García, 2010, citado por Carreño et. Al, 2016).

Ser cuidador de una enfermedad crónica es una experiencia que transforma la vida de las personas, además del conocimiento se requiere contar con valor y paciencia, condiciones que garanticen un cuidado humanizado, respeto por el otro, bienestar individual y familiar, y crecimiento personal mutuo (paciente-cuidador), con el fin de brindar cuidados que dignifiquen al ser humano independiente de su condición de salud (Mayeroff, 1971, citado por Quintero, 2001, p. 18). Diferentes estudios coinciden en señalar que el cuidador informal en la mayoría de los casos no tiene la formación para el manejo de la situación crónica y cotidianamente se ve enfrentado a diversas situaciones problemáticas y desconocidas que aumentan el estrés y alteran de manera significativa su condición de salud (Burgos et. al, 2008; Pinzón et al, 2012).

Teniendo en cuenta el desarrollo y evolución de la situación crónica, así como las experiencias prácticas de cuidado tanto en pacientes como en cuidadores informales, el grupo de investigación de Cuidado plantea el programa educativo “Acompañando a los Cuidadores” en el marco de la función misional de Proyección Social, con el fin de generar un acompañamiento al cuidador informal desde la perspectiva del cuidado de la salud en situaciones de larga duración que no cuentan con tratamiento específico pero que requieren cuidados diarios y gran dedicación durante el transcurso de la enfermedad. Asimismo el curso orienta a mantener un estado adecuado de bienestar, y de esta forma con-

tribuir a mejorar la salud y la calidad de vida de los involucrados en la situación crónica.

## Programa educativo

A continuación se describe de forma genérica los aspectos que se desarrollan en el programa “Acompañando a los cuidadores”:

### 1. Caracterización del cuidador informal:

En este aspecto se aplica un instrumento sencillo de autodiligenciamiento para determinar el perfil social, educativo, de salud y de desempeño del rol. Entre los datos más significativos se encuentra que la mayoría de los cuidadores son mujeres cabeza de hogar, con edades entre 18 y 84 años, la mayoría casados, separados y en unión libre, pertenecientes al estrato social 1, 2, y 3, todos residentes en la zona urbana de Villavicencio. El nivel de escolaridad se caracteriza por estudios incompletos de primaria y bachillerato, en menor proporción técnicos y bachillerato completo; la relación familiar es fuerte cuidan principalmente a padres, hijos, suegras(os), hermanos. El total de cuidadores no ha recibido capacitación específica para mejorar el rol de cuidador; la percepción del estado de salud es variable la mayoría la consideran entre buena y regular por afecciones relacionadas con cefaleas, cansancio, dolor lumbar y en miembros inferiores, pérdida del apetito entre otros. Esta realidad es coincidente con la caracterización realizada en otros escenarios donde el cuidado recae principalmente en la mujer, quien es la que asume la carga y responsabilidad de los cuidados de las personas dependientes. La existencia de lazos afectivos en la relación de cuidado es determinante para aceptar asumir la tarea de cuidado sin percibir por ello ninguna remuneración. (IMSERSO, 2005; Moreno, Guerrero, 2009, citado por Peña. et al, 2016).

### 2. Determinación del nivel de funcionalidad del paciente crónico sujeto de cuidado:

En este aspecto se indaga el nivel de funcionalidad de la persona a quien cuidan, a través de la aplicación del instrumento PULSES, que valora la funcionalidad física, fisiológica y factores de apoyo sociales de las personas a quienes cuidan. De acuerdo a esta valoración se ha encontrado que los sujetos de cuidado tienen una afectación física entre moderada a grave, relacionada con condiciones de salud como: secuelas de accidentes cerebrovasculares, trauma raquímedulares, complicaciones de hipertensión y diabetes, parálisis cerebral, alzheimer, cáncer en estado terminal, entre otros.

Asimismo, se encontró en la mayoría de los casos afectación del componente sensorial y la función excretora, lo cual aumenta la dependencia de las personas en las acciones cotidianas de autocuidado, la asistencia del cuidador informal durante largas jornadas implica mayor demanda de tiempo, esfuerzo y sobrecarga para suplir diferentes tipos de necesidades. Perez (1996) plantea que: "El cuidado de una persona dependiente, supone un exceso de trabajo, la jornada de los cuidadores, suele ser larga, la mayoría presta ayuda más de cinco horas y sin horario: mañana, tarde y noche, lo que significa una atención constante. Esta circunstancia, genera cambios importantes en la vida de los cuidadores, a nivel personal, familiar, laboral y social, pudiendo aparecer problemas de salud, con una sobrecarga física y emocional que, en algunas ocasiones, puede desembocar en el abandono del cuidador. Esto es lo que se conoce como 'síndrome del cuidador' o 'sobrecarga del cuidador' " (citado por Yonte et. Al, 2010).

**3. Determinación de conocimiento del cuidador informal para el desempeño de su rol:** Este ítem tiene como objetivo conocer el nivel de conocimiento que tiene el cuidador informal para fortalecer el cuidado, favorecer el bienestar y la calidad de vida de sí mismo y de otros. Esta valoración se hace al inicio del curso a través de un instrumento construido por integrantes del grupo de Cuidado, el cual indaga sobre aspectos fundamentales del cuidado como son: riesgos de aparición de lesiones de piel, medidas preventivas para evitar úlceras de presión, pasos para el baño en cama y masajes de piel, movimientos para fortalecer la mecánica corporal, cambios posturales, normas básicas de bioseguridad, lavado de manos y posturas de guantes, manejo de la sonda vesical, técnica de cambio de pañal, significado del aislamiento social, importancia y pertenencia a redes de apoyo social, comunicación asertiva, manejo del estrés entre otros. La mayoría de las respuestas están ubicadas entre ninguno y escaso conocimiento de estos aspectos, los cuales son básicos y fundamentales para fortalecer el autocuidado y prevenir complicaciones. Este resultado es concordante con la situación de los cuidadores de otros contextos, en general no poseen la suficiente formación en cuanto a cuidados básicos generales, manejo y trayectoria de la situación crónica ni de los procesos patológicos de las personas mayores a las que cuidan, siendo esta formación muy importante para asegurar una provisión de cuidados de calidad en tanto afecta a la salud de la persona cuidada y a la

de ellos mismos. (Zem-Mascarenhas, Barros, 2009; Gil-García, 2007, citado por Zambrano y Guerra, 2012, p. 243).

### Desarrollo de talleres

De acuerdo a la experiencia de trabajo e investigaciones desarrolladas en el marco de las situaciones crónicas, el grupo de Cuidado ha organizado el programa con temas orientados a fortalecer el conocimiento para ayudar a la persona dependiente del cuidado, relacionados con normas básicas de Bioseguridad como el lavado de manos, postura de guantes y protección personal como lo establece la Organización Mundial de la Salud, con el fin de evitar los riesgos de infección para el paciente y cuidador, cuidados básicos en problemas de movilidad, se prepara al cuidador para realizar el baño en cama, actividades para prevenir las úlceras de presión y fortalecer la movilidad del sistema osteo muscular, prevención de lesiones musculares utilizando los principios de la mecánica corporal para movilizar a las personas dependientes y de esta forma evitar lesiones lumbares en el cuidador. Otro abordaje es el cuidado de personas con problema de eliminación urinaria e intestinal, en él se enfatiza en el cuidado con sondas vesicales, manejo de ostomías, postura de pañal de forma correcta.

Estos talleres son desarrollados en el laboratorio de simulación de habilidades clínicas y farmacéuticas de la Facultad de Salud, que cuenta con modelos anatómicos de última generación, lo que permite afianzar competencias y habilidades prácticas para mejorar el desempeño del rol del cuidador informal.

De igual forma se planearon talleres para fortalecer el autocuidado de los cuidadores informales orientados al abordaje de temas relacionados con: *prevención y control del aislamiento social*, que se acompaña con sentimientos negativos de tristeza, enfado, soledad, culpa y depresión a medida que aumenta la carga por el cuidado de la persona enferma, *fortalecimiento de autoestima* y empoderamiento del rol de cuidador, *cuidado a través de grupos de apoyo y adopción de redes*, con el fin de buscar diversas estrategias para compartir la responsabilidad del cuidado con otras personas, asimismo mayor soporte que ayuden al cuidador al desempeño de su rol, *estrategias para manejar el estrés y la adaptación*, este taller orienta a la búsqueda de herramientas que eviten la alteración emocional del cuidador y el deterioro de la relación con el sujeto

de cuidado, *pérdida y duelo*, se propone preparar al cuidador para enfrentar pérdidas o situaciones difíciles que se pueden presentar en el marco de la cronicidad.

El abordaje de estos temas fortalece el conocimiento, la técnica y el aspecto emocional del cuidador informal, permite promocionar la salud y prevenir la aparición de enfermedades y complicaciones que afectan la salud física y emocional, reproduciendo esquemas crónicos en condiciones iguales o peores a los de la persona a quien cuidan.

Los talleres se desarrollan con grupos pequeños de máximo 25 a 30 cuidadores por semestre, el tiempo de duración de todo el programa es de tres meses aproximadamente, teniendo en cuenta las responsabilidades del cuidado y otros roles que desempeña el cuidador; el tiempo de duración de los talleres es de aproximadamente tres horas semanales. Al finalizar cada taller, el participante recibe una cartilla del tema visto, totalmente ilustrado, con el fin que refuerce en el domicilio los contenidos teóricos y las técnicas aprendidas para mejorar las prácticas de cuidado. El material educativo es autoría del grupo de Cuidado y financiado por la Universidad de los Llanos, entidad que ha contribuido a la formación profesional de los miembros del grupo y a quien agradecemos la gestión para hacer posible este trabajo de responsabilidad social con la comunidad de Villavicencio.

Para los participantes el hecho de compartir en este escenario trae muchas alegrías y satisfacciones en los diferentes grupos, el taller se convierte en un espacio de aprendizaje, esparcimiento y relajación, construcción de nuevas amistades y una red de apoyo liderada por el programa de Enfermería con docentes y estudiantes, dispuestos a continuar el acompañamiento cuando el cuidador lo requiera. Como trabajadores de la salud se tiene la responsabilidad de apoyar a este grupo de población que en la mayoría de los casos no cuenta con la formación para cuidar y por diferentes situaciones, ocasionalmente ajenas a su voluntad se vieron involucrados en el arte de cuidar. Establecer acciones de cuidado para sí mismo y para otros en situación de vulnerabilidad, no es fácil, se requieren condiciones esenciales de preparación y conocimiento de sí mismo, para sustentar las acciones de cuidado, empoderamiento y valor para sacar adelante logros, hacer frente a nuevas situaciones y requerimientos de la situación crónica y tomar decisiones para mantener la salud y mejores condiciones de vida a nivel individual

y grupal. (Galvez C. 2004, citado por Gélvez J. et. al 2014).

En este sentido la Facultad de Ciencias de la Salud y el programa de Enfermería, cumplen con la responsabilidad social de apoyar el fortalecimiento del rol del cuidador informal, a través de acciones asistenciales, de docencia, investigación y proyección social, con el fin de orientar las acciones de cuidado domiciliario, formulando estrategias educativas gratuitas y con la disponibilidad de un equipo profesional con formación posgradual a nivel de Maestría en el área del cuidado crónico que garantiza la pertinencia y actualización del programa educativo, conducente a mejorar las condiciones de salud de personas y familias involucradas en la situación de cronicidad.

Finalmente, los cuidadores reciben su certificación por parte de la Universidad de los Llanos y la Facultad de Ciencias de la Salud, que los habilita socialmente para actuar como cuidadores de personas en situación crónica y les recuerda el compromiso de cuidar con conocimiento y ética para brindar un cuidado básico con criterios de calidad.

## Bibliografía

- Burgos Paola et. al. (2008). Caracterización y nivel de conocimiento del cuidador informal de usuarios con dependencia severa adscritos al centro de salud Violeta Parra – Chillán. *Rev. Theoria*, 17 (2), pp. 7-14. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29911533002>.
- Gélvez, J. L., Arias, S. L., y Cárdenas, V. (2014). Habilidad del cuidador de pacientes con patología crónica discapacitante en casa. *Rev. Medica. Sanitas*, 17 (1), pp. 15-23. Recuperado de: [http://www.unisanitas.edu.co/Revista/50/Habilidad\\_del\\_Cuidador\\_de\\_Pacientes.pdf](http://www.unisanitas.edu.co/Revista/50/Habilidad_del_Cuidador_de_Pacientes.pdf).
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2017). *Enfermedades no Transmisibles*. Nota descriptiva junio 2017. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>
- Peña-Ibáñez, F., Álvarez-Ramírez, M. A., y Melero-Martín, J. (2016). Sobrecarga del cuidador informal de pacientes inmovilizados en una zona de salud urbana. *Enfermería Global*, 15(43), pp. 100-111. Recuperado de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412016000300004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000300004).
- Pinzón M. L. et. al. (2012). Perfil de los cuidadores informales de personas con enfermedades crónicas y calidad de vida, Villavicencio, Meta, 2011. *Rev. Orinoquia*, 16(2), pp. 107-117.
- Quintero, B. (2001). Ética del cuidado humano bajo los enfoques de Milton Mayerof y Jean Watson. *Rev. Ciencia y Sociedad*, 26(1). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/870/87011272002.pdf>.
- Yonte- Huete, F., Urién, Z., Martín, M., Montero, R. (2010). Sobrecarga del Cuidador principal. *Rev. enferm. CyL*, 2(1). Recuperado de: <file:///D:/MARIA/Downloads/40-139-1-PB.pdf>.
- Zambrano-Domínguez, E. M., y Guerra-Martín, M. D. (2012). Formación del cuidador informal: relación con el tiempo de cuidado a personas dependientes mayores de 65 años. *Aquichan*, 12(3), pp. 241-251. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v12n3/v12n3a04.pdf>.



# Promoción de estilos de vida saludable en una institución educativa pública de Villavicencio, Meta

---

María Teresa Olarte Castro \*  
Sandra Ortega Avila \*\*  
Doraly Muñoz Acuña \*\*\*  
Tanya Cortes \*\*\*\*  
Luz Aleida Ruiz \*\*\*\*\*  
Alba Milena Tovar \*\*\*\*\*

---

## Resumen

El objetivo del proyecto fue fortalecer las competencias institucionales para la implementación de la estrategia de Promoción de Estilos de Vida Saludable (EPEVS) en una institución educativa de la comuna dos de Villavicencio-Meta, por medio de una ruta para la construcción del proyecto pedagógico en la promoción de estilos de vida saludables en la institución educativa, propuesto por el Instituto Proinapsa, Universidad Industrial de Santander, la cual se compone de cinco pasos: identificación de la mesa de trabajo, realización del análisis institucional relacionado con estilos de vida saludable, definición y análisis de las situaciones prioritarias a trabajar, elaboración del proyecto pedagógico y realización de seguimiento y evaluación. De esta manera, se realizó la caracterización a la institución educativa sobre el grado de desarrollo de la estrategia de Estilos de Vida Saludable, priorizando las necesidades a trabajar con la participación de la comunidad educativa, lo que permitió la elaboración del proyecto pedagógico en estilos de vida saludables que podrá ser implementado en el 2018.

**Palabras claves:** Estilos de Vida Saludable, Estrategias, Profesores Escolares, Educación en Salud, Conductas Saludables, Dieta Saludable.

---

\* Especialista en enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Grupo de investigación GESI. Universidad de los Llanos.  
Correo electrónico: maria.teresa.olarte@unillanos.edu.co

\*\* Magíster en Desarrollo Educativo y Social, especialista en Gerencia de Recursos Humanos, especialista en Salud Ocupacional. Facultad de Ciencias de la Salud. Grupo de investigación GESI. Universidad de los Llanos. Correo electrónico: sortegon@unillanos.edu.co

\*\*\* Especialista en Enfermería en paciente crítico adulto. Facultad de Ciencias de la Salud. Grupo de investigación GESI. Universidad de los Llanos.  
Correo electrónico: dmunozacuna@unillanos.edu.co

\*\*\*\* Magíster en Salud en Atención Primaria. Facultad de Ciencias de la Salud. Grupo de investigación GESI. Universidad de los Llanos.  
Correo electrónico: tcortes@unillanos.edu.co

\*\*\*\*\* Enfermera. Facultad de Ciencias de la Salud. Grupo de investigación GESI. Universidad de los Llanos. Correo electrónico: lruiz@unillanos.edu.co

\*\*\*\*\* Especialista en Gerencia en Salud. Facultad de Ciencias de la Salud. Grupo de investigación GESI. Universidad de los Llanos.  
Correo electrónico: albamilenatovarlopez@gmail.com

## Introducción

La promoción de estilos de vida saludable en el ámbito escolar implica la puesta en marcha de estrategias que, desde el enfoque de promoción de la salud, dinamicen la institución educativa como entidad autónoma, capaz de lograr sus propios desarrollos. La estrategia de Escuelas Saludables es una estrategia de promoción de la salud en el ámbito escolar, conceptualmente derivada de la carta de Ottawa; en este sentido, esta estrategia está concebida como parte integral de la formación de calidad y como un proceso propio de las instituciones educativas, unido al desarrollo integral de niños y niñas.

La educación para la salud tiene como objetivo primordial diseñar programas de intervención destinados a modificar creencias, costumbres y hábitos no saludables, además de promover, proteger y fomentar la salud.

Los estilos de vida saludables son una oportunidad para articular los sectores de salud y educación por que juegan un papel preponderante a la garantía del derecho a la salud y a la educación de los niños y las niñas y adolescentes en la edad escolar.

La educación y el escenario escolar se reconocen cada vez más como un medio para posibilitar el desarrollo humano para favorecer la salud y el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños, niñas y jóvenes. Este aprendizaje facilita el desarrollo de competencias para el ejercicio de la autonomía, la capacidad de pensar de manera crítica y tomar decisiones responsables sobre la salud y su vida.

La Universidad de los Llanos, en su función misional de proyección social, ha trabajado con el Colegio Francisco Arango para implementar esta estrategia de Promoción de Estilos de Vida Saludables en el ámbito escolar, que se implementa dentro del Proyecto Educativo Institucional (PEI) con el fin de mejorar competencias de autocuidado y responsabilidad que deben tener los estudiantes en el cuidado integral de su salud.

### Planteamiento del problema

Las instituciones educativas, por medio del Ministerio de Educación Nacional, deben implementar proyectos pedagógicos transversales entre los cuales se encuentra el de estilos de vida saludable. Estos proyectos tienen el objetivo de fundamentar la formación de ciudadanos

éticos responsables, con criterios claros que les permiten tomar decisiones asertivas sobre su proyecto de vida y frente a su salud, orientado hacia su bienestar integral: físico, psíquico, intelectual, moral y espiritual.

En la ciudad de Villavicencio en la comuna 2 se encuentra la Institución Educativa Francisco Arango, que cuenta con cuatro sedes y 1200 estudiantes de educación básica primaria y secundaria, la cual hasta el momento no ha implementado dentro de Proyecto Educativo Institucional (PEI) la estrategia de Estilos de Vida Saludable. Por tanto, es relevante para la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos y la Secretaria Local de Salud, apoyar a la institución para que se implemente esta estrategia, con base en la guía para la Acción Conjunta Escuelas Saludables y Estilos de Vida Saludables, convenio 420 III fase conjunta entre del Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Educación Nacional.

## Objetivos

### General

Fortalecer las competencias institucionales para la implementación de la estrategia de Promoción de Estilos de Vida Saludable (EPEVS) en una institución educativa de la comuna Dos de Villavicencio-Meta.

### Específicos

- Socializar el proyecto de implementación de la estrategia de estilos de vida saludable a la comunidad educativa.
- Caracterizar la Institución Educativa mediante la aplicación de instrumentos de valoración del entorno escolar.
- Asesorar la elaboración del proyecto pedagógico y definición del plan de acción.

## Resultados

Se estableció la ruta propuesta de los pasos a seguir en una institución educativa para la elaboración de un proyecto pedagógico transversal, mediante el cual se promueven los estilos de vida saludable y se fomentan la salud y el desarrollo para toda la comunidad.

Se identificó y conformó la mesa de trabajo socializando la estrategia de estilos de vida saludable a todo el colectivo de docentes, estudiantes y padres de familia. En estas mesas de trabajo se establecieron las dinámicas institucionales, la construcción de políticas escolares sobre el tema y los contenidos curriculares de las necesidades de la institución.

Se caracterizó la institución educativa para determinar los criterios de estilos de vida saludables y el nivel de desarrollo de la estrategia desde la gestión directiva, administrativa y financiera, para garantizar que la estrategia sea incluida en el PEI. Estos son los resultados:

Tabla 1.

Gestión directiva administrativa y financiera.

Criterio de evaluación	Nivel	Observaciones
<b>A.</b> Mesa de trabajo.	Existencia	Incipiente, se está haciendo un proceso de sensibilización, diagnóstico y socialización del proyecto de estilos de vida saludable.
<b>B.</b> Políticas escolares a favor de la promoción de estilos de vida saludable.	No existe	No existe de institucional, se está haciendo el diseño de la política.
<b>C.</b> Articulación de la promoción de estilos de vida saludable en el plan de mejoramiento institucional (PMI).	No existe	No aparecen las actividades en el PMI, pero se hacen algunas actividades relacionadas.
<b>D.</b> análisis y priorización institucional relacionada con estilos de vida saludable	Existencia	Se realizan algunas actividades en diferentes áreas, pero falta el enfoque hacia el estilo de vida saludable.
<b>E.</b> Plan de acción para mejorar los estilos de vida de las y los escolares.	No existe	No se realizan planes de acción puntuales relacionadas con la promoción de estilos de vida saludable.
<b>F.</b> Formación de docentes.	Pertinencia	Facilitan tiempos y espacio para la formación de docentes.
<b>G.</b> Construcción de ambientes escolares favorables.	Existencia	Se está ajustando en el PEI.
<b>H.</b> Compromiso, apropiación y liderazgo de la promoción de estilos de vida saludable por parte de las directivas.	Existencia	Existe compromiso de directivas y docentes en iniciar a trabajar con el proyecto.

Para conocer el modelo de desarrollo, se tienen categorías adaptadas del modelo institucional del sistema educativo en Colombia. Los niveles de desarrollo son:

- Existencia (1): desarrollos parciales, desorganizados e incipientes o desarticulados.
- Pertinencia (2): condiciones básicas articuladas al PEI y a la normatividad.
- Apropiación (3): registros de trabajos hechos para guardar evidencias de implementación.
- Mejoramiento continuo (4): se realizan acciones de mejora para el proceso.



Figura 1. Gestión directiva, administrativa y financiera

Tabla 2.  
Gestión académica

Criterio de evaluación	Nivel	Observaciones
<b>A.</b> Enfoque pedagógico que favorece la promoción de estilos de vida saludable.	Existencia	Como línea dentro del proyecto educativo institucional. No está contemplado, se han trabajado temas aislados.
<b>B.</b> Inclusión en el currículo de temáticas específicos de los estilos de vida saludable, mediante la selección de los hilos conductores y la construcción de una matriz pedagógica.	Existencia	Se maneja en algunos grados específicos la temática de nutrición, como contenido dentro de un área.
<b>C.</b> Materiales educativos.	Existencia	No existen mucho, solo lo que nos ofrecen las tecnologías de información y comunicación TIC, al consultar.

Tabla 3.  
Gestión comunitaria

Criterio de evaluación	Nivel	Observaciones
<b>A.</b> Identificación de situaciones prioritarias que son responsabilidad de otros sectores o instituciones.	No existe	Desde el proyecto de escuela de padres, en coordinación con los demás proyectos a nivel institucional, se debe realizar inicialmente un diagnóstico como trabajo base para implementar acciones, estrategias y seguimiento continuo al trabajo propuesto.
<b>B.</b> Coordinación y seguimiento de las acciones propuestas con la participación de la comunidad, otros sectores e instituciones.	No existe	Gestionar alianzas estratégicas con entidades públicas y privadas, que apoyen el trabajo y tengan impacto a nivel comunitario.

Se definieron las situaciones prioritarias a trabajar, los hilos conductores que son los ejes temáticos que permitieron, desde la práctica pedagógica, implementar la promoción de los estilos de vida saludable, se elaboraron matrices pedagógicas y se establecieron las actividades propuestas en el plan de mejoramiento, con responsables y cronograma.

## Conclusiones

Se socializó la estrategia de estilos de vida saludable a toda la comunidad educativa del Colegio Francisco Arango, evidenciando un gran interés de las directivas, padres de familia y estudiantes, evidenciada en su alto compromiso en asistencia y trabajos desempeñados.

En la caracterización realizada a la institución educativa sobre el grado de desarrollo de la estrategia de Estilos de Vida Saludable, se encontraron algunas actividades en forma incipiente no incluidas en su PEI ni plan de mejoramiento.

Las directivas y los docentes tienen un alto compromiso en la implementación de la estrategia Escuela Saludable, evidenciado en su participación a los eventos propuestos y en el desarrollo de los compromisos.

Se priorizaron las necesidades de trabajo en estilos de vida saludables, la elaboración del proyecto pedagógico y su implementación en el Plan Educativo Institucional, contando con la participación de toda la comunidad educativa.

## Bibliografía

- Ministerio de Educación Nacional. (2011). *Estrategia para la promoción de estilos de vida saludable: Módulo de orientación pedagógica para la promoción de estilos de vida saludable*. Colombia: Centro Administrativo Nacional.
- Valadez, I., Villaseñor, M., Alfaro, N. (2012). *Educación para la salud: La importancia del Concepto*. Recuperado de [http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/anteriores/1/001\\_Red\\_Valadez.pdf](http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/1/001_Red_Valadez.pdf)
- Ministerio de Salud y Protección Social (2006). *Lineamientos nacionales para la aplicación y el desarrollo de las estrategias de entornos saludables*. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/lineamientos-nacionales-para-la-aplicacion-y-el-desarrollo-de-las-ees.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio de Educación Nacional, Fundación Proinapsa-UIS. (2012). *Guía para la acción conjunta de escuela saludable y promoción de estilos de vida saludables*. Bogotá: Imprenta Nacional.
- UNICEF (2013). *Datos y cifras claves sobre nutrición. 08 de octubre de 2017*. Recuperado de [https://www.unicef.org/lac/UNICEF\\_Key\\_facts\\_and\\_figures\\_on\\_Nutrition\\_ESP.pdf](https://www.unicef.org/lac/UNICEF_Key_facts_and_figures_on_Nutrition_ESP.pdf)



# Zonas de Orientación Universitaria Unillanos

---

Mónica R. García Baquero \*  
Luz M, Tobón Borrero \*\*

---

## Resumen

La estrategia Zona de Orientación Universitaria (ZOU) forma parte de los programas ofertados desde la oficina de Bienestar Universitario, área de salud y de construcción de política interna de reducción de consumo de sustancias psicoactivas, y nace en la Universidad de los Llanos como un reconocimiento de la existencia de la problemática de consumo de sustancias psicoactivas en el recinto universitario, consolidado mediante resultados de un proceso investigativo interno. Dicha estrategia en la actualidad es liderada y desarrollada por docentes del programa de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud, enmarcada en la política nacional para la reducción de consumo de sustancias psicoactivas, enfatizando el trabajo de promoción de la salud y prevención de la enfermedad en dos líneas principales de acción: consumo de sustancias psicoactivas, cuidado a la salud mental y salud sexual y reproductiva, entendiendo que la problemática de consumo está enlazada con muchos otros factores de riesgo que entorpecen la posibilidad de seguir un proyecto de vida y un desarrollo pleno y feliz.

**Palabras claves:** Descriptores en Salud (DeCs), atención primaria en salud (APS), Promoción de la salud, salud sexual, trastornos relacionados con sustancias.

---

\* Magíster en Educación, especialista en Salud Mental y en Gerencia de Recurso Humano. Universidad de los Llanos. Facultad Ciencias de la Salud. Grupo de Investigación GESI. Correo electrónico: mgarcia@unillanos.edu.co.

\*\* Magíster en Enfermería Materno Perinatal, especialista en Epidemiología. Universidad de los Llanos. Facultad Ciencias de la Salud. Grupo de Investigación FAVISA. Correo electrónico: lmtobon@unillanos.edu.co

## Introducción

La estrategia ZOU nace en la Universidad de los Llanos como un reconocimiento de la existencia de la problemática de consumo de sustancias psicoactivas en el recinto universitario, consolidado mediante resultados de un proceso investigativo interno. Dicha estrategia en la actualidad es liderada y desarrollada por docentes del programa de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud, enmarcadas en la política nacional para la reducción de consumo de sustancias psicoactivas y enlazadas a las tres funciones misionales de la universidad; docencia, investigación y proyección social.

### Planteamiento del problema

La Universidad tiene como papel fundamental la educación y por ende la formación integral del estudiante en el proceso dinámico que realiza. En el contexto universitario encontramos a los estudiantes en la etapa de la adolescencia media (14 a 16 años), tardía (17 a 20 años) y adulto joven (21 a 24 años) en la cual asumen nuevas responsabilidades en su vida y en muchas ocasiones tienen baja percepción de riesgo y esto genera conductas de riesgo. La adolescencia es una etapa de búsqueda de identidad y de independencia lo que los hace vulnerables al consumo de drogas, violencia física, infecciones de transmisión sexual, VIH/sida, embarazos no deseados en adolescentes. Como factor de riesgo encontramos el entorno universitario, el cual modela e influencia permanentemente sobre sus actitudes, comportamientos e ideas que han traído desde su casa, su infancia y el colegio.

El tema del uso y abuso de sustancias psicoactivas en los recintos educativos era una verdad latente hace algunos años, al igual que el embarazo en adolescentes. Bastó que fueran señalados como problemas de salud pública para que salieran a la luz todos los factores de riesgo a los que están sometidos nuestros niños, adolescentes y jóvenes. Ahora bien, la realidad en el recinto universitario no es ajena a estas problemáticas sociales, por el contrario, es un terreno muy abonado y lleno de oportunidades para que nuestros y nuestras adolescentes y jóvenes tomen decisiones no asertivas e introduzcan en sus vidas conductas no saludables que cambiarán radicalmente sus proyectos de vida.

Las zonas de orientación universitaria (ZOU) se definen como una estrategia comunitaria para el abor-

daje del uso y abuso de sustancias psicoactivas en el contexto universitario donde se incluyen estudiantes-docentes- administrativos. De la mano con esta definición se trabajará en la salud mental y estilos de vida saludable, salud sexual y reproductiva.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Segundo Estudio Epidemiológico Andino sobre Consumo de Drogas en la Población Universitaria (2012) refleja que el 95,6 % de los estudiantes declaran haber usado alcohol al menos una vez en la vida y su edad promedio de inicio son los 15 años. Con respecto al tabaco, el estudio muestra que un 58,6 % declara haber consumido alguna vez en la vida y su edad promedio de inicio son los 16 años. Respecto a otras drogas ilícitas, el estudio indica que la droga de mayor uso entre los estudiantes universitarios del país es la marihuana, 31,2 % de ellos declararon haberla usado alguna vez en la vida, es decir, prácticamente 1 de cada 3 estudiantes.

García M *et al* (2015) describen en su estudio datos preocupantes: consumos del 56,9 % en los estudiantes encuestados de la Universidad de los Llanos, refieren consumo de alguna sustancia psicoactiva en algún momento de la vida, con inicio de los 13 a los 18 años con un 46 %. Con respecto a las sustancias psicoactivas ilícitas encontraron que el de mayor consumo en los últimos 12 meses y últimos 30 días es el cannabis, seguido por la cocaína y los medicamentos de prescripción médica. En relación con las sustancias psicoactivas lícitas hallaron que el de mayor consumo en los últimos 12 meses y últimos 30 días es el alcohol. En relación con la frecuencia de uso de sustancias ilícitas, 10,1 % consumieron cannabis una vez al mes, de igual manera con la cocaína con un 2,8 % y de un 2,8 % de medicamentos de prescripción médica. Y con respecto al uso del alcohol encontraron un 51,7 % y del consumo de tabaco un 25,8 %. Sin embargo, el estudio también determinó un abuso en el consumo de alcohol de 5,1 % y de abuso de consumo de tabaco de 18 %.

Respecto a la salud sexual y reproductiva de las y los adolescentes y jóvenes unillanistas, en general el ejercicio de la actividad sexual se relaciona con un temprano inicio de la actividad sexual, situación asociada en la mayoría de los casos a la incorrecta orientación, información y protección, lo que suele repercutir en embarazos no deseados, aborto e infecciones de transmisión sexual (ITS), todos estos escenarios como realidades que influyen en la deserción universitaria y la repitencia. Según Agudelo, Muñoz y Tobón (2016)

los y las adolescentes y jóvenes de la Universidad de los Llanos reportaron un inicio de relaciones sexuales antes de los 14 años; manifiestan además que los conocimientos sobre anticoncepción son “muy buenos”, sin embargo, los datos determinaron que no existe una cultura del uso del preservativo en el 100 % de las relaciones sexuales.

## Objetivos

### *Objetivo general*

Proponer y ejecutar acciones que permitan la funcionalidad de la Zona de Orientación Universitaria (ZOU) en la Universidad de los Llanos a través del desarrollo de actividades relacionadas con los ejes de sustancias psicoactivas y salud sexual y reproductiva.

### *Objetivos específicos*

- Institucionalizar la estrategia Zonas de Orientación Universitaria en la Universidad de los Llanos con el fin de tener el soporte administrativo-institucional que permita el funcionamiento general e integral de la estrategia.
- Abrir espacios de opción de grado modalidad pasantía, que fortalezcan el ejercicio de afianzamiento de las competencias de formación disciplinar en el componente de promoción de salud y prevención de la enfermedad.
- Desarrollar actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad propias de la estrategia Servicios de Salud Amigables para Adolescentes y Jóvenes (SSAAJ), modalidad consulta diferenciada con el fin de enlazar con competencias de cursos de la malla curricular de programas de pregrado.

## Resultados

El trabajo intramuros se centra en el desarrollo de la estrategia ZOU proyecto institucional avalado por el Consejo Académico en sesión ordinaria 013 de fecha mayo 2 de 2017, institucionalización que permite el desarrollo de cada una de las actividades dirigidas a las y los adolescentes y jóvenes en el recinto universitario desde dos tópicos; el consumo de sustancias psicoactivas y la salud sexual y reproductiva. Dichas actividades son consecuentes con el trabajo con las redes (CICAD-OEA y CODAJIC), la planeación y desarrollo de eventos de educación continua y extensión, la con-

solidación de convenios interinstitucionales, la proyección de intercambios internacionales de docentes y de estudiantes, entre otros.

Para la complementariedad de la estrategia y desde la función misional docencia se fortalece la formación disciplinar del programa de Enfermería; se logró crear un espacio de formación en las prácticas de los estudiantes de sexto, séptimo, octavo y noveno semestre de Enfermería, quienes, teniendo en cuenta un modelo y teoría de enfermería y por medio de la aplicación de la herramienta “proceso atención de enfermería” (PAE), se constituyen pares asesores en las temáticas que se abordan en cada uno de los cursos con el fin de que estos a su vez sean multiplicadores con sus pares en los diferentes programas de la Universidad. El trabajo con pares ha permitido realizar actividades de sensibilización en la comunidad académica con respecto al consumo de sustancias psicoactivas lícitas (cigarrillo) y las ilícitas (marihuana) y sus efectos en la salud y la calidad de vida, la construcción y afianzamiento individual y colectivo de derechos y deberes en salud sexual y reproductiva y el asesoramiento en temas relacionados con anticoncepción e infecciones de transmisión sexual dentro del contexto general de proyecto de vida.

Propuesta de relevo generacional de los estudiantes de último semestre por estudiantes de semestres intermedios con el fin de que haya permanencia de estos y continuidad en los procesos de ZOU.

Desde la función misional de proyección social, este proyecto académico permite a los estudiantes de quinto semestre en adelante, mediante acuerdo superior 021 de 2002 con la dirección de docentes del programa de Enfermería, realizar su opción de grado en modalidad pasantía y estudiante participante en proyección social (EPPS) obteniéndose como resultados hasta la fecha: tres protocolos de atención de implementación de las Zonas de Orientación Universitaria ZOU, cuatro protocolos de asesoría en salud sexual y reproductiva y dos protocolos ruta de atención y prevención de la de violencia los cuales vienen siendo utilizados en la Universidad de los Llanos como una estrategia de apoyo a la comunidad académica como los estudiantes; el fortalecimiento en el ejercicio de afianzamiento de las competencias de formación disciplinar en el componente de promoción de salud y prevención de la enfermedad.

Desde la función misional de investigación se ha propuesto la participación de docentes de los grupos de investigación FAVISA y GESI en la planeación y ejecución de macroproyectos financiados por la Universidad, proyectos que permiten la consolidación de los grupos y la participación de los estudiantes como estudiantes participantes en investigación (EPI) mecanismo de opción de grado.

Existe la necesidad de identificar la problemática de consumo y la vulnerabilidad de los estudiantes por tanto, la investigación se hace necesaria para identificar y corroborar información que sustente los argumentos en el ámbito del consumo de sustancias psicoactivas y de la salud sexual y reproductiva, lo anterior con el fin de tener un perfil epidemiológico y bases actualizadas, ya que con estas se construyen políticas internas y el logro de trabajo interinstitucional e interinstitucional.

## Bibliografía

- Agudelo, Y., Muñoz J. y Tobón T. (2016). *Preferencia en el uso de métodos anticonceptivos en estudiantes de la Universidad de los Llanos*. (Tesis). Universidad de los Llanos. Villavicencio.
- García, M., Mann, R., Hamilton, H., Erickson, P., Brands, B., Giesbrecht, N., ... Khenti, A. (2015). Relación entre el consumo de drogas y maltrato infantil entre estudiantes universitarios de la universidad en Colombia. *Texto y Contexto Enfermagem*, 24, 40-44.
- Ministerio de Protección y Seguridad Social (2015). *Encuesta Nacional de Salud Mental en Colombia*. Recuperado de [https://www.javerianacali.edu.co/sites/ujc/files/node/field-documents/field\\_document\\_file/saludmental\\_final\\_tomoi\\_color.pdf](https://www.javerianacali.edu.co/sites/ujc/files/node/field-documents/field_document_file/saludmental_final_tomoi_color.pdf)
- Ministerio de Protección y Seguridad Social (2013). *Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia 2013*. Recuperado de [https://www.unodc.org/documents/colombia/2014/Julio/Estudio\\_de\\_Consumo\\_UNODC.pdf](https://www.unodc.org/documents/colombia/2014/Julio/Estudio_de_Consumo_UNODC.pdf)
- Ministerio de Protección y Seguridad Social (2012). *II Estudio Epidemiológico Andino sobre Consumo de Drogas en la Población Universitaria*. Recuperado de [http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/20132718338Informe\\_Regional.pdf](http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/20132718338Informe_Regional.pdf)
- Congreso de la República (21 de enero de 2013). *Ley de Salud Mental [Ley 1616 de 2013]*. DO: 48.680.
- Ministerio de protección Social. (2007). *Política nacional para la reducción del consumo de sustancias psicoactivas y su impacto. Resumen Ejecutivo*. Recuperado de [https://www.odc.gov.co/Portals/1/Docs/politDrogas/politica\\_nacional\\_consumo.pdf](https://www.odc.gov.co/Portals/1/Docs/politDrogas/politica_nacional_consumo.pdf)
- Ministerio de Protección Social (3 de marzo de 2008) *Actualización de la Norma Técnica para la Atención en Planificación Familiar a Hombre y Mujeres [Resolución 769 de 2008]*. DO: 46.923.
- Ministerio de protección social (2008). *Servicios de salud amigables para adolescentes y jóvenes*. Recuperado de <http://www.odc.gov.co/Portals/1/publicaciones/pdf/consumo/recursos/CO031052012-Documento%20de%20lineamientos%20para%20zonas.pdf>
- Universidad de los Llanos (2005). *Plan de Desarrollo Institucional (2005-2020)*. *Acuerdo superior 02 de 2005*. Recuperado de [http://web.unillanos.edu.co/docus/PDI\\_2005\\_2020.pdf](http://web.unillanos.edu.co/docus/PDI_2005_2020.pdf)

# Abordaje de la tuberculosis en la población privada de la libertad, departamento del Meta, 2017

---

Laura Plata-Casas \*  
Carolina Montaña-Contreras \*\*

---

## Resumen

La vigilancia de la tuberculosis en prisiones debe realizarse de forma permanente, generando un mejoramiento de las condiciones de salud influyendo positivamente en los indicadores poblacionales, de morbilidad y mortalidad de la región. De esta manera, el objetivo de este proyecto fue desarrollar herramientas técnicas y prácticas que permitan mejorar las competencias de la población privada de la libertad en actividades relacionadas con tuberculosis y coinfección tuberculosis/VIH. A través de estrategias comunicativas y de construcción colectiva, se favoreció el desarrollo de competencias que condujeron a la aplicación del manejo programático adecuado y oportuno para los aspectos relacionados con el diagnóstico de la tuberculosis, proceso de gestión del programa de tuberculosis y metodologías para búsqueda de sintomáticos respiratorios, rutas de atención y demás manejo. Se construyeron tres rutas, la de abordaje de tuberculosis sensible, tuberculosis resistente y coinfección tuberculosis-VIH. La implementación y fortalecimiento de las competencias en la población privada, contribuye a la salud pública del país, en la medida en que tras la detección oportuna de riesgos y eventos, se facilite el desarrollo de acciones de prevención, atención, control y recuperación que se verán reflejados en mejores condiciones de salud y en un manejo eficiente de los recursos en salud.

**Palabras clave:** Tuberculosis, VIH, coinfección, prisiones, tratamiento con fármacos, Colombia.

---

\* Magíster en Epidemiología, magíster en Salud Ocupacional y Seguridad Industrial, especialista en Epidemiología, especialista en Administración en Salud, especialista en Salud Ocupacional. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de los Llanos. Correo electrónico: lplata@unillanos.edu.co  
\*\* Bacterióloga, especialista. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de los Llanos. Correo electrónico: smontano@unillanos.edu.co

## Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud OMS (2015) la tuberculosis (Tb) después del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida representa la segunda causa de muerte a nivel mundial, por lo que es considerada un problema de salud pública. La Tb es curable y afecta principalmente a poblaciones que presentan factores de riesgo como enfermedad pulmonar crónica, diabetes mellitus, trasplantes, factores inmunosupresores, farmacodependencia; incluido el consumo de tabaco, el cual incrementa en más del 20 % el riesgo de desarrollar Tb (García, 2013), sin embargo, según la opinión de Brunello y et, al (2011) dada su vinculación en la vía causal con la pobreza, la mala distribución del ingreso y la baja calidad de vida de la población, este es un problema recurrente. La OMS (2017) refiere que en 2015 en el mundo 10,4 millones de personas enfermaron y 1,8 millones murieron por Tb, más del 95 % de las muertes se produjeron en países de ingresos bajos y medios. En América, en 2012, se estima que hubo aproximadamente 276 000 casos incidentes, de los cuales el 67 % están en América del Sur, Brasil y Perú aportaron el 43 % de estos casos (OMS, 2013). En 2015 al Sistema de Vigilancia en Salud Pública colombiano-SIVIGILA, fueron notificados 12 918 casos de Tb todas las formas. La incidencia en 2015 fue de 24,2 casos por 100 000 habitantes (INS, 2016, p. 33)

Los centros penitenciarios y carcelarios presentan ambientes particulares que inciden negativamente en la salud de quienes habitan, visitan o desarrollan alguna actividad dentro de ella. El ingreso de personas a estos lugares genera mayor riesgo de enfermedad y aumenta la demanda de servicios asistenciales y aunque legalmente la prestación de servicios de salud para esta población es obligatoria por parte del estado de acuerdo con el Decreto 1141 de 2009, al parecer no se ha obtenido una respuesta positiva por parte de los que intervienen en ella, lo que propicia en esta población situaciones de riesgo y problemas de salud pública.

Uno de los factores de riesgo mencionados anteriormente son las infecciones de transmisión sexual como el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), y, su expresión tardía, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida sida. Según el INS (2014) se estimó para el 2009 que en el mundo existían 33,3 millones de personas infectadas, de las cuales 1,4 millones son de América Central y del Sur; en Colombia en el período 1983 a

diciembre 31 de 2015, se reportaron 112 110 casos de infección por VIH y sida, y 12 764 muertes (INS, 2017).

Según el informe de la Defensoría del pueblo del 2010, en los 138 penales del país se tiene capacidad instalada para 76 583 personas y en el momento en que se tomó la medida había 117 018 personas, alcanzándose un hacinamiento en las cárceles colombianas cercano al 53 %. En la región oriente están presente 12 639 reclusos, de los cuales el 72 % permanecen en hacinamiento. En Colombia se permite que los niños menores de 3 años vivan con su mamá en prisión (Decreto 1141 de 2009), cerca de 108 niños se encuentran con sus madres en la cárcel; en la región oriental son 20 niños que se encuentran con sus madres en prisión, cumplidos los 3 años son entregados al padre o a un familiar cercano. Convirtiéndose en otra persona que requiere atención en salud y de acuerdo con lo referido por Aguirre (2017) en *La salud en las cárceles del país también está presa*.

Adicional a ello, la sobrepoblación y las deficientes condiciones de higiene y salubridad que van día a día en incremento son factores de riesgo que favorecen la adquisición y transmisión de enfermedades, entre ellas las transmisibles, las no transmisibles y las mentales. Además, la movilización de visitantes y familiares, así como el personal que hace parte del establecimiento pueden constituirse en fuentes de infección por lo que se requiere que las autoridades carcelarias prevean de manera efectiva medidas preventivas y de control.

A pesar que el estado ha generado leyes y normas que buscan proteger la salud de las personas en las cárceles y penitenciarias, estas no han tenido en impacto esperado. En el año 2011, con base en el artículo 19 de la Ley 1485 y el artículo 22 del Decreto 4970 de 2011, es asignado a cada una de las entidades territoriales presupuesto para fortalecer la capacidad operativa de las direcciones territoriales de salud para que efectuaran acciones de inspección, vigilancia y control sanitario, intensificar las acciones de vigilancia en salud pública, seguimiento a los planes de saneamiento básico, seguimiento a la notificación de eventos de interés en salud pública y acciones de prevención y control frente a eventos o situaciones de interés en salud pública; aun así el departamento del Meta no ejecutó estas actividades e hizo devolución de los recursos al ente nacional, perdiéndose de esta manera la oportunidad de mejorar las condiciones de salud de la población carcelaria.

Eventos de interés en salud pública de alto impacto como la Tb y la coinfección por VIH en esta población, muestran la necesidad de implementar un sistema de vigilancia, prevención y control que le permita a los centros carcelarios y todas las personas que allí interactúan la disminución en los riesgos de transmisión y acceder de manera oportuna al diagnóstico y tratamientos para estas enfermedades. Sabiendo que la Tb es una enfermedad altamente contagiosa, que la coinfección con VIH incrementa las complicaciones y las tasas de mortalidad, la presencia de multiresistencia a medicamentos de Tb en la región y sumado a ello las condiciones precarias en las que conviven las personas privadas de la libertad y las inconsistencias en el servicio de salud se hace necesario analizar y conocer situación epidemiológica de Tb (sensible y resistente) y de la coinfección Tb/VIH en la población carcelaria de un establecimiento penitenciario y carcelario del Meta.

La vigilancia de la Tb en prisiones debe realizarse de forma permanente, al intensificar acciones de vigilancia y prevención en la población carcelaria permitirá el empoderamiento en el control de enfermedades que a menudo les afecta sin que obtengan la atención deseada, generando un mejoramiento de las condiciones de salud en esta población y por ende de factores de riesgo, lo cual influirá positivamente en los indicadores poblacionales, de morbilidad y mortalidad de la región. Asimismo, la vigilancia aportará en el desarrollo científico debido a que los resultados serán referente regional en la identificación de rutas de atención, manejo y control en personas sintomáticas respiratorias que permanezcan o tengan contacto con la población carcelaria, de lo cual, podrán tomar resultados para su aplicación en la planificación del desarrollo regional y en la implementación de programas de salud pública para la protección de la vida y el bienestar de la población carcelaria en otros lugares, disminución de la mortalidad evitable y disminución de la pérdida potencial de años de vida, a nivel nacional contribuirá al desarrollo de la vigilancia epidemiológica y la salud pública. También esta constituirá un aporte al desarrollo nacional contribuyendo al reconocimiento del análisis de información periódica como factor de gran influencia para la planeación y toma de decisiones por parte de los líderes políticos.

La realización de este proyecto contempló aspectos importantes de herramientas técnicas y prácticas que permitan comprobar condiciones de seguridad en actividades relacionada con tuberculosis que aporten a

la base bacteriológica y epidemiológica para el control de la tuberculosis, presentación clínica y el diagnóstico de la enfermedad, estrategias de intervención en el control de la infección, fortalecimiento del talento humano, seguimiento al programa institucional y evaluación de indicadores programáticos del programa.

El objetivo del proyecto fue desarrollar herramientas técnicas y prácticas que permitan comprobar condiciones de seguridad en actividades relacionadas con tuberculosis y coinfección tuberculosis/VIH.

## Resultados

Estima la OMS (2013) que el riesgo de enfermar de Tb en las cárceles es cuatro a cinco veces mayor que en la población general, lo que, unido a conductas de riesgo y hacinamiento, hace esta población altamente vulnerable.

Revisados los registros de información del programa de Tb en el establecimiento penitenciario durante los últimos tres años se evidenció baja captación de sintomáticos respiratorios, lo que influye en la baja toma de baciloscopias (Bk) y diagnóstico de la enfermedad.

En cuanto a los 46 casos diagnosticados durante los últimos tres años y que hacen parte del programa, el 100 % son del sexo masculino, con un promedio de edad de 32 años, donde el 91,3 % son casos pulmonares y el 84,7 % son casos nuevos, los cuales son identificados y diagnosticados institucionalmente en el 52 % de los casos, el 56,5 % cuenta con pruebas de sensibilidad a medicamentos y el 8,7 % tienen coinfección Tb/VIH (tabla 1).

Identificadas estas debilidades para el manejo de la enfermedad, de manera articulada y con el apoyo del equipo de sanidad del establecimiento penitenciario se construye la ruta de atención para el tratamiento y control de la Tb (sensible y resistente) y Tb/VIH, en población privada de la libertad, a través de la cual se busca que los internos, personal de custodia, administrativos y personal de sanidad, identifiquen el paso a seguir en el momento en que se identifique un sintomático respiratorio se logre la captación, detección, diagnóstico y tratamiento en caso de requerirlo.

Las personas privadas de la libertad tienen derecho al acceso oportuno y adecuado de los medicamentos contra estas enfermedades; para garantizar la calidad

Tabla 1.

Información de indicadores programáticos, programa tuberculosis Institución penitenciaria del Meta, 2014 - 2016.

ITEMS	Años		
	2014	2015	2016
Sintomáticos respiratorios captados	SD	501	23
Número de BK realizadas	SD	501	69
Número de pacientes diagnosticados BK	8	19	7
Número de pacientes diagnosticados cultivo	2	2	6
Número de casos de TB pulmonar	9	21	12
Número de casos de TB extrapulmonar	1 (intestinal)	2 (pleural)	1 (meníngea)
Promedio de edad de los casos TB	37,9 años	28 años	30 años
Coinfección VIH	1	1	2
Condición de ingreso	8 nuevos 1 reingreso tras perdida seguimiento 1 reingreso tras fracaso	20 nuevos 2 reingreso tras fracaso 1 reingreso tras perdida seguimiento	11 nuevos 1 reingreso tras perdida seguimiento
Condición de egreso	80 % curados 10 % fracaso 10 % tratamiento terminado	74 % curados 8,7 % fracasos 8,7 % pérdida seguimiento 4,3 % no evaluado 4,3 % tratamiento terminado	84,6 % curados 7,7 % fallece 7,7 % no evaluado
Diagnóstico institucional	50 % casos	52,2 % casos	53,8 % casos
Diagnóstico extra-institucional	50 % casos	47,8 % casos	46,1 % casos
Resistencia Medicamentos	Mono H: 2 casos Ninguna: 3 casos Se desconoce: 5 casos	Mono H: 2 casos Mono R: 2 casos Ninguna: 11 casos Se desconoce: 6 casos	Ninguna: 6 casos Se desconoce: 7 casos

de los mismos, es necesario asegurar su disponibilidad y conservación adecuada, para lo cual, junto con los estudiantes de tecnología de regencia en farmacia de la Facultad de Ciencias de la Salud, se crearon las rutas de acceso, suministro y almacenamiento a los medicamentos, con las cuales se busca garantizar la calidad, eficacia y efectividad de los medicamentos usados para estas enfermedades y así lograr la adherencia y la farmacoterapia a los pacientes de manera adecuada.

Posterior a ello se realizó a la socialización de los protocolos y guías de manejo dirigido al personal administrativo y de salud del área de sanidad con el fin de facilitar el proceso de gestión, el cumplimiento de los componentes programáticos y la mejora de las

actividades de promoción, captación, diagnóstico y seguimiento de los casos presentes y futuros.

Para el empoderamiento en salud de los internos se realizaron durante cuatro meses actividades de educación dirigidos a estos, con el fin de entrenarlos en la búsqueda activa de sintomáticos respiratorios, la importancia del diagnóstico, el cumplimiento en la toma completa de los medicamentos, la realización de la prueba para VIH, medidas de protección y prevención de la enfermedad.

Se sensibiliza y empodera a los actuales pacientes que padecen la enfermedad para que continúen con el tratamiento y lleguen a feliz término de curación.

## Discusión

El programa para el control de la Tb que opera en el departamento del Meta es el que Colombia propuso normativamente (Ley 100/1993; Decreto 3518/2006; Ministerio de Salud y Protección Social (2015); Ley 715/2001; Decreto 3039/2007; ODM 2000; Resolución 8430/1993; Circular 058/2009 y PDSP 2012) y debe fortalecer la expansión de la estrategia “Alto a la Tb” para reducir la morbilidad y mortalidad por estos eventos, garantizar acceso a servicios, garantizar capacidad operativa y oportunidad diagnóstica, entre otros.

El departamento del Meta es de alta prevalencia para Tb, y reporta una coinfección superior a la nacional (INS, 2016). De acuerdo al Plan Estratégico Colombia Libre de Tuberculosis 2010-2015 para la expansión y fortalecimiento de la estrategia alto a la Tb (MSPS, 2009), es importante realizar evaluación de los procesos para mejorar la calidad de los datos en los sistemas de información, fortalecer las actividades de vigilancia y colaborativas recomendadas internacionalmente en personas con VIH, analizar los algoritmos para la exclusión de la Tb en personas infectadas por el VIH, y realizar vigilancia sistemática de pacientes, condición de ingreso y egreso, así como integrar efectivamente las acciones que son ofrecidas dentro de los programas de control de Tb y del VIH/sida, y entre los diferentes puntos de atención a la salud, para componer una red de atención efectiva y coherente con una asistencia adecuada a la coinfección Tb/VIH, orientada según los escenarios identificados.

En futuros estudios será necesario ahondar en las situaciones culturales, regionales y de contexto que van más allá del enfoque analítico y del diseño propuesto, para lograr profundizar en la explicación de los resultados.

## Bibliografía

- Aguirre, R. (2016). La salud en las cárceles del país también está presa. *Revista el Colombiano*. Pág 8-9.
- Brunello, F. Neto, R. Arcêncio, R. Andrade, G. Magnabosco, y Villa, T. (2011). Areas of vulnerability to HIV / TB co-infection in Southeastern Brazil. *Rev. Saude Publica.*; 45 (3): 556–7.
- Congreso de la República de Colombia (14 de diciembre de 2011). Artículo 19 [Título I]. *Ley Por la cual se decreta el Presupuesto de Rentas y Recursos de Capital y Ley de Apropriaciones para la vigencia fiscal del 1° de enero al 31 de diciembre de 2012*. [Ley 1485 de 2011]. DO: 48.283.
- Congreso de la República de Colombia (27 de diciembre de 1993). Ley por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. [Ley 100 de 1993]. DO: 41.148.
- Congreso de la República de Colombia (21 de diciembre de 2001). Ley por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros [Ley 715 de 2011]. DO: 44.654.
- Congreso de la República de Colombia (10 de agosto de 2007). Decreto por el cual se adopta el Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010 [Decreto 3039 de 2007]. DO: 46.716.
- Defensoría Pueblo (2010). *Informe del defensor del pueblo al Congreso de la Republica*.
- García-Pérez C (2013). Estratificación epidemiológica de riesgo. *Rev. Arch. Médico Camagüey*. 17, 121–8.
- Instituto Nacional de Salud (2014). *Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. VIH/SIDA*.  
(2016a). *Informe evento tuberculosis*.  
(2016b) *Informe: informe del evento tuberculosis*.  
(2017). *Informe del comportamiento en la notificación de VIH-sida hasta el periodo epidemiológico II del año 2017*.
- Ministerio de Interior y de Justicia (1 de abril de 2009) Decreto por el cual se reglamenta la afiliación de la población reclusa al Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. [Decreto 1141 de 2009] DO: 47.309
- Ministerio de Salud (4 de octubre de 1993). Resolución por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud [Resolución 8430 de 1993]. DO: 41.033.
- Ministerio de Salud y Protección Social (2003). *Plan decenal de salud pública 2012 - 2021*.
- Ministerio de Salud y Protección social (9 de octubre de 2006). Sistema de Vigilancia en Salud Pública [Decreto 3518 de 2006]. DO: 46.417.
- Ministerio Salud y Protección Social (2009). *Plan Estratégico Colombia Libre de Tuberculosis 2010-2015 para la Expansión y Fortalecimiento de la Estrategia Alto a la TB*.
- Ministerio de Salud y Protección Social (11 de septiembre de 2009). Lineamientos para el manejo programático de tuberculosis y lepra [Circular 058 de 2009]. DO: 45.143.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (30 de diciembre de 2011) Artículo 22 [Título I]. *Decreto por el cual se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2012, se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos*. [Decreto 4970 de 2011]. DO: 48.298.
- Ministerio de Salud y Protección Social (2015). *Actualización de los lineamientos para el manejo programático de tuberculosis y lepra en Colombia*.
- Organización de la Naciones Unidas (2000). *Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)*.
- Organización Mundial de la Salud (2006) *Estrategia Fin de la TB Post 2015*.
- Organización Mundial de la Salud (2009). *Tuberculosis datos y cifras*.
- Organización Mundial de la Salud (2013a) *La tuberculosis en las Américas Informe Regional 2013 Epidemiología, control y financiamiento*.
- Organización Mundial de la salud (2013b). *Global Tuberculosis Report*.
- Organización Mundial de la Salud (2017). *Tuberculosis datos y cifras*.

Innovación  
y academia,  
aportes a la  
sostenibilidad  
y el desarrollo  
sustentable



# Alternativas con extractos vegetales y aceite de clavo para el control de ojo de gallo (*Basidiomycete*) en el cultivo de café (*Coffea arabica*)

---

Jhon J. Barrera Z \*

---

## Resumen

El estudio surge con fin de identificar alternativas a la problemática que tienen los pequeños agricultores con la enfermedad ojo de gallo o gotera en los lotes de café, considerando esta enfermedad un factor limitante de gran importancia en la producción de café en la vereda de puente Abadía-Meta. El estudio se desarrolló en el laboratorio de microbiología y fitopatología vegetal de la Universidad de los Llanos. Se realizó un diseño experimental de bloques completamente al azar (DBCA) con cuatro repeticiones y seis tratamientos. La evaluación de los tratamientos consistió en medir el crecimiento del hongo fitopatógeno frente a los extractos vegetales y el aceite de clavo, donde los mejores resultados se obtuvieron del aceite de clavo y árbol de té para el control del crecimiento del hongo fitopatógeno.

**Palabras claves:** Extractos vegetales, aceite de clavo y ojo de gallo en café.

---

\* Estudiante de Ingeniería Agronómica. Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales. Universidad de los Llanos.

## Introducción

“El cultivo del café en Colombia representa el segundo renglón generador de divisas para el país. En 1991 participaba en el PIB total con el 5,3 % y en el PIB agropecuario con el 23,4 % (35). Por tanto, cualquier problema que lo afecte sigue siendo de especial importancia para la economía colombiana. El ecosistema cafetero se ha caracterizado por el buen manejo que ha recibido, lo cual ha permitido la preservación de los recursos renovables, la protección de la biodiversidad y el mantenimiento del equilibrio biológico, al no hacerse uso de insecticidas en forma irracional” (Pardey, 2002).

El estudio presentado en este documento tiene como objetivo identificar alternativas eficientes para el control de ojo de gallo o gotera en el cultivo de café, con extractos vegetales como mucuna (*Mucuna pruriens*), ruda (*Ruta graveolens*) chimú, árbol de te (*Melaleuca alternifolia*), y aceite de clavo (*Syzygium aromaticum*). Debido a que una parte de la economía de los habitantes de la vereda Puente Abadía, del municipio de Villavicencio, depende del cultivo de café, esta investigación resulta relevante para la economía de dicha población.

Durante los últimos años, debido a las altas precipitaciones, bajas temperaturas y alta humedad relativa, se ha incrementado las pérdidas económicas debido a la enfermedad en el follaje y en fruto. La afectación ha sido entre el 50 al 90 % del cultivo.

“De acuerdo con lo que reporta un boletín de Cenicafé, mencionan que la enfermedad también es conocida como candelilla viruela y ojo de pavo real y que es uno de los disturbios patológicos que ocasiona más daños en la planta de café, el cual tiene de preferencia las hojas, especialmente en plantaciones con exceso de sombrío de especies forestales” (Osorio y Toro, 2011).

## Materiales y métodos

El estudio se realizó en el laboratorio de microbiología y fitopatología vegetal de la Universidad de los Llanos, Villavicencio, departamento del Meta. El material vegetal infectado fue recolectado en lotes de café de la vereda Puente Abadía y llevado al laboratorio, donde se realizaron diferentes procedimientos para la identi-

ficación y purificación del hongo Fitopatógeno. Primero se realizaron una serie de improntas sobre el síntoma para confirmar el agente causal de la enfermedad, se observaron en el microscopio con objetivo 10x y 40x. Se hicieron varias siembras del hongo en medio nutritivo de Papa Dextrosa Agar (PDA) hasta obtener la purificación del hongo. Para la preparación de los extractos vegetales se tomó material vegetal fresco, se pesó, se licuo y se paso por un colador para separar las impurezas del extracto, luego se procedió a realizar los ensayos del hongo fitopatogeno (*basidiomycete*) con los extractos vegetales y el aceite de clavo. Para los ensayos se utilizaron cajas de petri con PDA, en ellas se colocó el hongo fitopatogeno en un extremo, los extractos vegetales y el aceite de clavo fueron puestos en la mitad de la caja como una barrera de control de crecimiento, como se puede observar en la imagen 1. El crecimiento del hongo fitopatogeno se midió con regla en centímetros (cm) en cada uno de los extractos vegetales y el aceite de clavo, este proceso se realizó a partir del primer día después de la siembra (dds) en un periodo de 10 días.

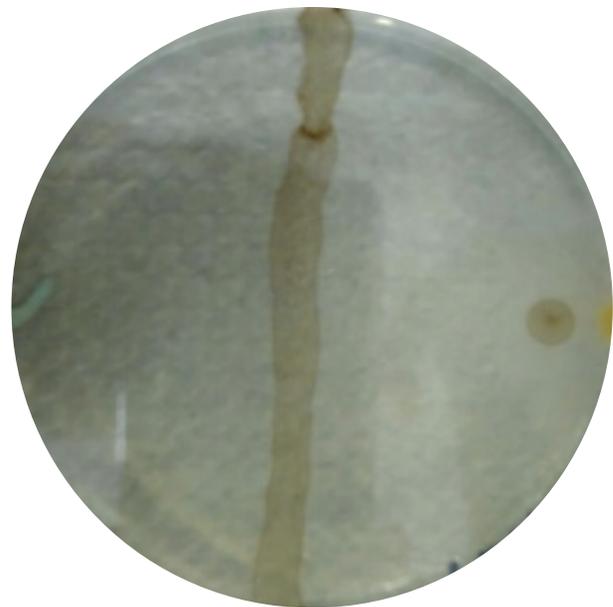


Imagen 1. Hongo fitopatógeno puesto en un extremo y el extracto vegetal puesto en la mitad de la caja Petri como control de crecimiento.

## Diseño experimental

El diseño experimental que se realizó en el laboratorio corresponde a un ensayo de bloques completamente al azar (DBCA), con cuatro (4) repeticiones, seis (6) tratamientos y diez (10) evaluaciones (días) para un total de 240 datos. Se realizó un análisis de varianza y un método de comparación de medias por el método de Duncan con un valor de significancia del 5 %.

## Resultados

En las imágenes 2,3,4,5,6 y 7 se muestran los resultados más significativos en los diez días de evaluación donde se puede observar el comportamiento del hongo fitopatogeno frente a los distintos extractos vegetales y el aceite de clavo.



Imagen 2. Crecimiento del hongo fitopatogenos como testigo



Imagen 3. Crecimiento del hongo fitopatogenos frente al extracto de árbol de té



Imagen 4. Crecimiento del hongo frente al extracto de Chimú



Imagen 5. Crecimiento del hongo frente al extracto de Ruda

## Análisis de resultados

Los resultados obtenidos en los ensayos de alternativas para el control de ojo de gallo en el cultivo de café se

muestran en la tabla I. Indica que las letras iguales en sentido vertical no presentan diferencias estadísticas significativas con un nivel de significancia del 5 %, según la prueba de Duncan.



Imagen 6. Crecimiento del hongo Fitopatógenos frente al extracto de Mucuna.



Imagen 7. Crecimiento del hongo Fitopatógenos frente al aceite de clavo.

### Control de crecimiento a través del tiempo

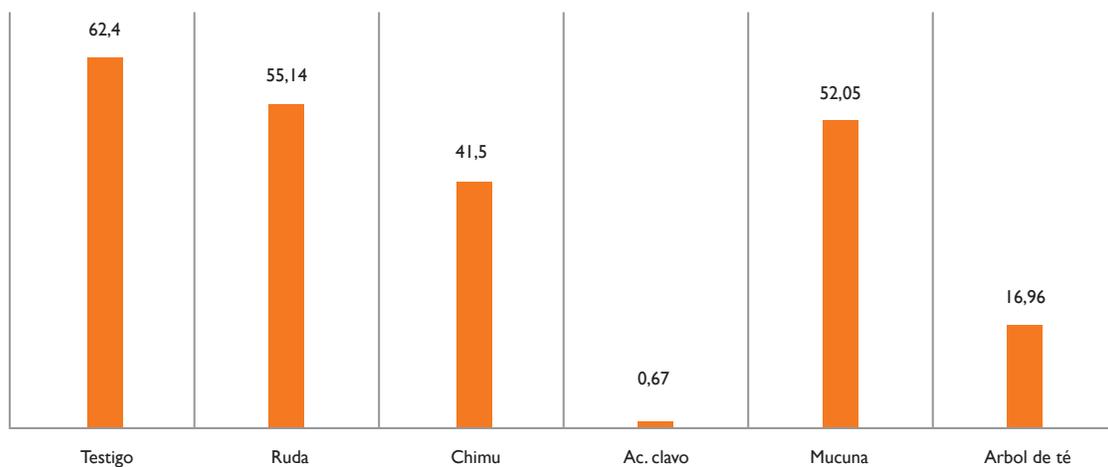


Figura 1. Efecto de extractos vegetales y aceite de clavo en el control de ojo de gallo (*Mycena citricolor*) a través del tiempo.

Tabla 1.

Efecto de algunos extractos vegetales y aceite de clavo para el control de crecimiento de ojo de gallo (*Mycena citricolor*) en café (*Coffea arabica*)

Tratamiento	Día 1 crecimiento en (cm)	Tratamiento	Día 2 Crecimiento en (cm)	Tratamiento	Día 3 Crecimiento en (cm)
Árbol de té	0,03 a	Árbol de té	0,03 a	<b>Aceite de clavo</b>	0,08 a
Aceite de Clavo	0,07 a	<b>Aceite de clavo</b>	0,07 a	Árbol de té	0,58 a
Ruda	1,10 b	<b>Chimú</b>	2,20 b	<b>Chimú</b>	2,65 b
Chimú	1,40 b-c	<b>Ruda</b>	2,33 b	<b>Ruda</b>	3,20 b-c
Mucuna	1,43 b-c	<b>Mucuna</b>	2,63 b-c	<b>Mucuna</b>	3,25 b-c
Testigos	1,75 c	<b>Testigos</b>	3,00 c	<b>Testigos</b>	4,10 c

\* Letras iguales no presentan diferencias estadísticamente significativas, de acuerdo con la prueba Duncan.

Tabla 2.

Efecto de algunos extractos vegetales y aceite de clavo para el control de crecimiento de ojo de gallo (*Mycena citricolor*) en café (*Coffea arabica*)

Tratamiento	Día 4 crecimiento en (cm)	Tratamiento	Día 5 crecimiento en (cm)	Tratamiento	Día 6 crecimiento en (cm)
Aceite de Clavo	0,08 a	<b>Aceite de clavo</b>	0,08 a	<b>Aceite de clavo</b>	0,08 a
Árbol de té	0,65 a	Árbol de té	1,88 b	Árbol de té	2,13 b
Chimú	3,10 b	<b>Chimú</b>	4,30 c-d	<b>Chimú</b>	4,58 d
Mucuna	3,83 b	<b>Mucuna</b>	5,43 c-d-e	<b>Mucuna</b>	6,28 d-e
Ruda	3,93 b	<b>Ruda</b>	5,95 d-e	<b>Ruda</b>	6,80 e
Testigos	5,40 c	<b>Testigos</b>	7,18 e	<b>Testigos</b>	7,55 e

Tabla 3.

Efecto de algunos extractos vegetales y aceite de clavo para el control de crecimiento de ojo de gallo (*Mycena citricolor*) en café (*Coffea arabica*)

Tratamientos	Día 7 crecimiento en (cm)	Tratamientos	Día 8 crecimiento en (cm)	Tratamientos	Día 9 crecimiento en (cm)	Tratamientos	Día 10 crecimiento en (cm)
Aceite de clavo	0,08 a						
Árbol de té	2,43 a-b	Árbol de té	2,90 a	Árbol de té	3,15 b	Árbol de té	3,20 b
Chimú	4,80 b-c-d	Chimú	5,60 a-b	Chimú	6,25 c	Chimú	6,63 c
Mucuna	5,45 c-d-e	Mucuna	7,43 a-b	Mucuna	7,98 d	Mucuna	8,38 d
Ruda	7,38 d-e	Ruda	7,85 ab	Ruda	8,18 d	Ruda	8,45 d
Testigos	7,95 e	Testigos	27,60 b	Testigos	8,50 d	Testigos	8,50 d

Se evaluó el primer día después de la siembra (dds) el crecimiento del hongo fitopatógeno frente al extracto vegetal árbol de té, siendo este el mayor control de crecimiento con 0,03 cm presentando diferencias significativas con todos los tratamientos comparados con el testigo. El segundo valor de mejor control fue el aceite de clavo con 0,07 cm siendo menor el crecimiento al árbol de té, pero presentando diferencias significativas con los otros tratamientos. Y los tratamientos ruda, chimú y mucuna no presentan diferencias entre sí siendo iguales al testigo. El segundo día después de la siembra se observa que árbol de té sigue siendo el mayor controlador del hongo con 0,03 cm y el segundo mejor control fue el aceite de clavo con 0,07 cm, presentando menor crecimiento que el árbol de té; los tratamientos chimú y ruda no presentan diferencias con el tratamiento de mucuna, pero sí presentan diferencias estadísticamente significativas con el testigo siendo el tratamiento mucuna igual al testigo. La tercera evaluación respecto a los mejores controles sobre el hongo muestra que el aceite de clavo presenta mayor control con 0,08 cm, presentándose diferencias significativas con los demás tratamientos y el segundo mejor control es el árbol de té con 0,58 cm mostrando diferencias significativas con los otros tratamientos; chimú presenta diferencias significativas con los tratamientos de mucuna y ruda siendo estos iguales al testigo. En la cuarta evaluación el aceite de clavo sigue presentando mayor control de crecimiento con 0,08 cm presentando diferencias significativas con los otros tratamientos, siendo el árbol de té el segundo tratamien-

to con mejor control de crecimiento con 0,65 cm. Los tratamientos ruda, chimú y mucuna no presentan diferencias significativas, pero no son iguales al testigo. En la quinta evaluación el aceite clavo sigue presentando mejor control de crecimiento con 0,08 cm, mostrando diferencias significativas con los otros tratamientos, siendo el árbol de té el segundo mejor control de crecimiento con 1,88 cm, y los tratamientos de chimú y mucuna presentan similitud entre sí; ruda y mucuna no presentan diferencias significativas al testigo. En la sexta evaluación el aceite de clavo sigue siendo el mejor control de crecimiento con 0,08 cm y el árbol de té presenta un menor control de crecimiento con 2,13 cm siendo estos los mejores controles en la sexta evaluación a diferencia de los otros tratamientos, mucuna y chimú, que no presentan diferencias; ruda y mucuna no presentan diferencias significativas con respecto al testigo. En la séptima evaluación el aceite de clavo sigue siendo el mejor control de crecimiento con 0,08 cm presentado diferencias significativas con todos los otros tratamientos, el árbol de té presenta un control de 2,43 cm el cual no muestra diferencias significativas con el tratamiento de chimú y los tratamientos ruda y mucuna son iguales al testigo. En las evaluaciones ocho, nueve y diez se observa que el mejor control de crecimiento esta representado por aceite de clavo con 0,08 cm y le sigue como el segundo mejor control el árbol de té presentando diferencias significativas con los demás tratamientos; ruda, mucuna y chimú no presentan diferencias significativas presentando similaridad con el testigo.

## Conclusiones

El aceite de clavo presentó mejor control de crecimiento en los 10 días de evaluación comparado con los otros tratamientos, teniendo la posibilidad el hongo *Basidiomycete* de crecer máximo 0,08 cm, siguiéndole el árbol té como un segundo mejor control donde el crecimiento máximo del hongo fue de 3,20 cm, siendo

mejor que los tratamientos de ruda, mucuna y chimú pero inferior a aceite de clavo.

El tratamiento chimú presentó diferencias con los tratamientos de mucuna y ruda, como un posible tercer control del hongo *Basidiomycete*. Los tratamientos mucuna y ruda no presentaron control de crecimiento, pero se podría ensayar como una mezcla y evaluar el comportamiento del hongo.

## Bibliografía

Osorio, C.A., y Toro, Á. M. (2011). Ojo de Gallo o Gotera del Cafeto, *Omphalia flavida*. *Cenicafé*, 25.

Pardey, Á. E. (2002). El manejo de cafetales y su relación con el control de la broca del café en Colombia. *Cenicafé*, 40.



# Cultivos acuapónicos automatizados: un aporte al desarrollo sustentable

---

Luis Alfredo Rodríguez Umaña \*  
Javier Eduardo Martínez Baquero \*\*  
German Londoño Paéz \*\*\*

---

## Resumen

Los cultivos acuapónicos son una alternativa de producción sustentable, conformados por un cultivo de peces y un cultivo hidropónico. Los peces hacen su tarea al verter sus desechos en el agua, los cuales se convierten en materia orgánica con cantidades de amonio y nitrato mortales para los peces si se dejan en el estanque. Los desechos son tratados con sistemas de recirculación de agua llevándolos al cultivo hidropónico, las plantas utilizan estos desechos como alimento a través de un proceso de mineralización y a su vez la oxigenan durante el día regresándola hacia los peces, evitando así el recambio del agua por periodos de tiempo prolongados. Aunque durante la noche las plantas realizan el proceso inverso convirtiendo el O<sub>2</sub> en CO<sub>2</sub> e inyectándolo al agua, para preservar los niveles de O<sub>2</sub> se activa el sistema de recirculación de agua (SRA) por periodos temporizados durante toda la noche. El problema para estos cultivos radica en la escasa tecnificación de sus sistemas de recirculación de agua (SRA) sin registro y monitoreo de sus variables debido a que es una actividad muy nueva y desconocida por gran parte de los productores acuícolas del país.

**Palabras clave:** Acuaponia, cultivo automatizado, sistema de recirculación.

---

\* Especialista en Automática e Informática Industrial. Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería. Grupo de investigación Gitecx. Universidad de los Llanos. Correo electrónico: lrodriguez@unillanos.edu.co

\*\* Magíster en Tecnología Educativa y Medios Innovadores para la Educación Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería. Grupo de investigación Gitecx. Universidad de los Llanos. Correo electrónico: jmartinez@unillanos.edu.co

\*\*\* Ingeniero Electrónico. Centro de investigación y desarrollo tecnológico de los Llanos (Ceindetec). Egresado de la Universidad de los Llanos. Correo electrónico: german.londono@ceindetec.org.co

## Introducción

La acuaponía se define como la integración de los sistemas de recirculación acuícola (SRA) con los sistemas hidropónicos, donde se obtienen organismos acuícolas (peces, camarones, langostinos, etc.) y vegetales diversos (lechugas, tomates, aromáticas, ornamentales, etc.). Entre las ventajas que tienen los cultivos acuapónicos frente a la agricultura y acuicultura tradicionales tenemos: realizan un uso racional del agua, producen a lo largo del año, fácil implementación en sitios con poco espacio, mejores tasas de conversión alimentaria y permite el control sobre los parámetros fisicoquímicos. Pero un esfuerzo por su implementación requerirá tener que enfrentar sus costos de implementación, los fenómenos de filtración y los efectos letales por los cambios bruscos en los niveles de nitrato, amonio y dióxido de carbono. (García-Ulloa, León, Hernández, y Chavéz, 2005).

En el panorama agroalimentario del planeta, la acuicultura es uno de los sectores productivos con mayor crecimiento sostenido (6,6 % anual), y en un futuro superará a los volúmenes de pesca de captura como fuente de pescado comestible. En Latinoamérica, la acuicultura ha tenido un avance notable y los principales países con producción acuícolas son Brasil, México, Ecuador y Chile. Las principales especies producidas en estos países son salmón, trucha, tilapia, camarones y moluscos bivalvos. La acuicultura, además de tener importancia en la producción de alimentos, conlleva beneficios sociales tales como la generación directa e indirecta de fuentes de empleo en todos los eslabones de la cadena productiva. (García-Ulloa et al., 2005).

Este documento presenta las ventajas que tienen los cultivos acuapónicos al contar con la automatización de su sistema de recirculación de agua, junto con las posibilidades de desarrollarlos de manera sustentable, y para ello se consideran las diferentes fases para su implementación, la preservación de la calidad del agua del estanque de los peces, las diferencias frente a los desarrollos tradicionales que van desde su facilidad de implementarlos sin necesidad de tener un terreno para ello, las consideraciones logísticas como el permitir acercar a los compradores disminuyendo los gastos de transporte, poder cultivar a cualquier época del año sin importar las estaciones del clima, la no necesidad de insecticidas y agroquímicos para protegerlos de plagas, disminución de costos de alimentación de los peces, hasta la facilidad de cultivar diferentes variedades

de especies en conjunto sin necesidad de rotar cultivos. Además de la ventaja que representa una fijación más fuerte del fósforo en las plantas de los cultivos acuapónicos (García-Ulloa et al., 2005).

La automatización de los sistemas de recirculación de agua es una oportunidad de tecnificación de una tarea que hasta la actualidad solo se ha realizado de manera temporizada, el funcionamiento de los sistemas de recirculación de agua, tienen gran influencia sobre la calidad de agua en el cultivo, los aspectos a tener en cuenta pasan desde controlar la temperatura, los niveles de oxígeno, el pH del agua, nivel del agua en estanque del cultivo, hasta en general el poder monitorear de manera permanente estos aspectos de forma constante y confiable garantizarán la efectividad de estos sistemas de producción, al mantener un balance entre plantas y peces (Galli Merino y Sal, 2007.)

La energía consumida por los sistemas de recirculación de agua puede ser suministrada por fuentes renovables, como por ejemplo la energía solar, eólica o una combinación de estas u otras fuentes complementarias, añadiendo así más virtudes a los sistemas de producción acuapónicos que los convierten en una alternativa sustentable desde el punto de vista ecológico y económico (Campen y G. Best, 2000).

En Colombia la organización de los productores de acuaponía aún se encuentra en una fase de poca participación ya que es una técnica en etapa exploratoria por productores, que de manera empírica invierten sus recursos y tiempo en experimentar con diferentes configuraciones para su desarrollo, no se hacen medidas de las variables del cultivo de forma técnica y constante, lo cual permitiría tomar decisiones con bases confiables en las etapas de cultivo; en el ámbito académico se han realizado investigaciones que contemplan el estudio de la productividad al combinar determinadas especies de peces y vegetales de ciclo corto, destacando la tilapia como el pez más cultivado por su capacidad de soportar cambios bruscos de temperatura y el pH del agua.

Por tal motivo, la alternativa de tecnificar y automatizar los sistemas de producción acuapónicos se consolida como una oportunidad de desarrollo de nuevas formas para generar alimentos libres de fungicidas, producir inteligentemente y además con un proceso lo más cercano a lo natural. De esta manera, se puede lograr lo anterior con desarrollos

que contemplen la interdisciplinariedad de las ciencias naturales y las herramientas tecnológicas, con el fundamento de la experiencia investigativa aunada a la de los productores tradicionales, y así elevar a la acuaponía al nivel de las técnicas de producción industrial realizando un cálculo efectivo de la carga hidráulica y la variación del caudal del sistema de recirculación (Campos-Pulido, Alonso-López, Avalos-de la Cruz, Asiain-Hoyos, y Reta-Mendiola, 2013).

La metodología para elaborar el presente trabajo se fundamenta en la realización progresiva de actividades proyectadas, con una prelación determinada entre ellas de acuerdo a su importancia dentro del proceso implementación; cada una de las etapas se evalúa permanentemente durante su desarrollo, creando una dinámica adaptativa frente a los nuevos requerimientos con el ánimo de lograr los mejores resultados.

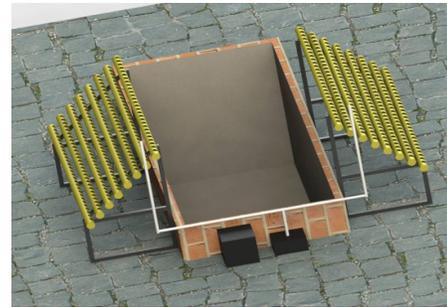
Las actividades planificadas y desarrolladas durante la ejecución del proyecto fueron las siguientes: dimensionamiento y construcción de la estructura del cultivo acuapónico, determinación de las variables a tener en cuenta para garantizar la calidad de agua, temporización de los periodos de bombeo, control de nivel del agua y monitoreo de la temperatura.

Para realizar la lectura y evaluar los efectos de los cambios de las diferentes variables, se realizaron mediciones periódicas mediante de un sensor de temperatura, un sistema de control de nivel de agua para evitar averías en el sistema de bombeo.

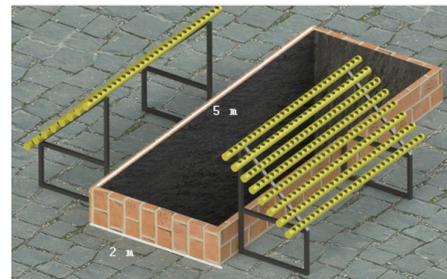
## Resultados

La estructura diseñada para implementar el sistema de producción acuapónico automatizado se muestra en la figura 1. Esta se encuentra conformada por un tanque subterráneo para los peces de dimensiones 2 m x 5 m x 1 m. Las camas para albergar las plantas se diseñaron en tubo PVC de 6 pulgadas de 3 m. de largo, se utilizaron 16 tubos distribuidos de 8 por cada lado a lo largo del tanque, el total de plantas con este sistema es de 423 plantas.

Se eligió esta configuración debido a la ventaja de poder hacer recircular el agua usando una sola bomba, la cual se instaló en el estanque de peces para hacer circular el agua desde arriba hasta abajo usando el desagüe por gravedad con mangueras que salen de los tubos inferiores al estanque.



a)



b)

Figura 1. Diseño de la estructura del sistema.  
a) Vista lateral, b) Vista superior.

En la figura 2 se muestra el circuito de control y el circuito de mando para automatizar el sistema de bombeo de agua, su funcionamiento está temporizado para un Ton de 15 minutos, con lo cual se programaron 4 activaciones de la electrobomba de 1/2 HP durante cada hora para un total de 96 diarias, por esto se hizo necesario utilizar un contactor de trabajo pesado, para evitar fallos por sobrecalentamiento; el sistema estaba respaldado por el relé térmico FI y por el sensor de nivel LVL, este cierra un contacto normalmente abierto cuando se alcanza el nivel mínimo del estanque, su acción genera que se active km2 que a su vez abre el contacto normalmente cerrado conectado en serie con el relé temporizado Kt1, evitando así que la bomba se active con un nivel bajo de agua que puede generar un vaciado del estanque (Delicato, 2005).

En la figura 3 se pueden observar los sensores utilizados para medir el caudal y la temperatura del sistema.

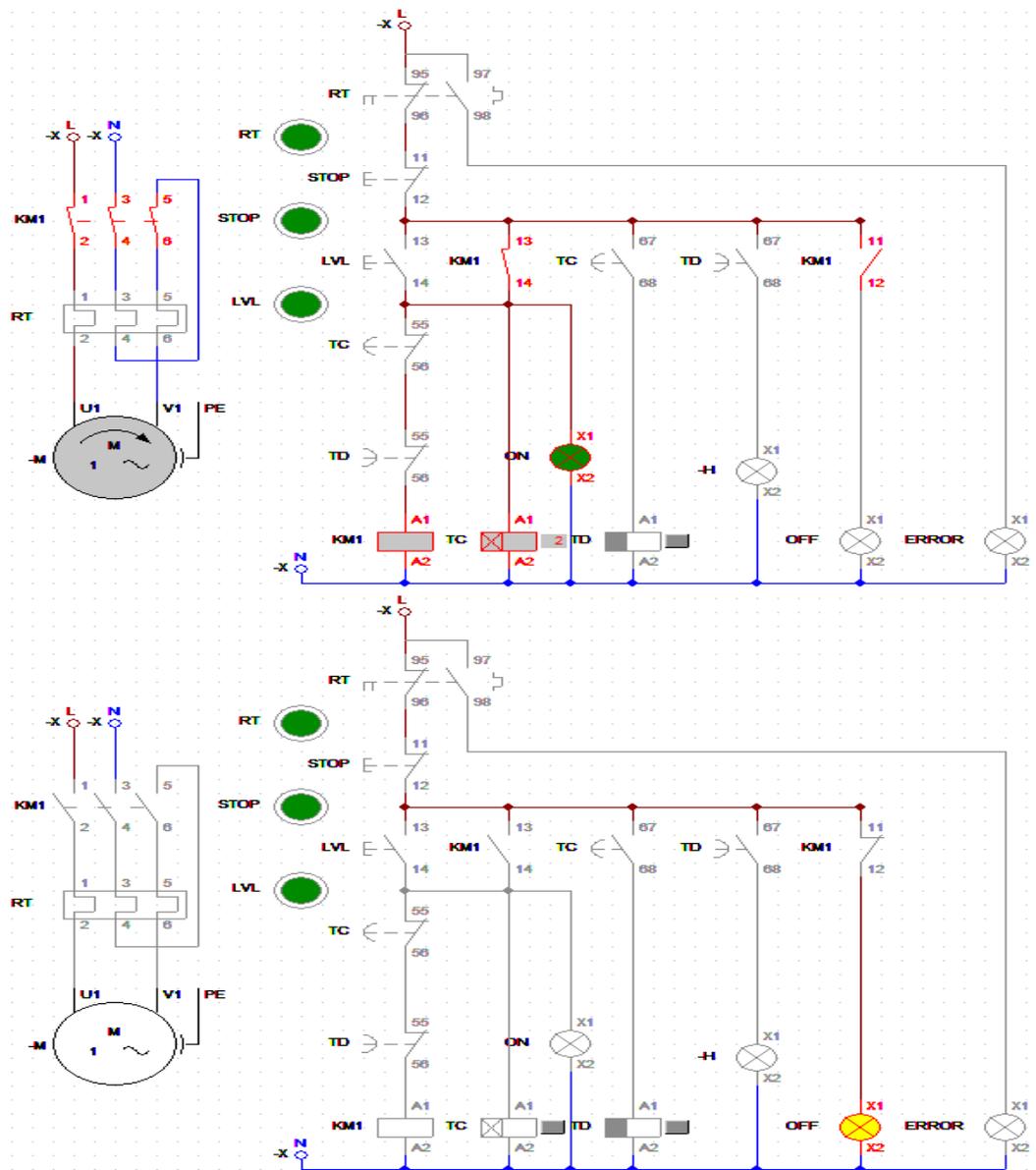
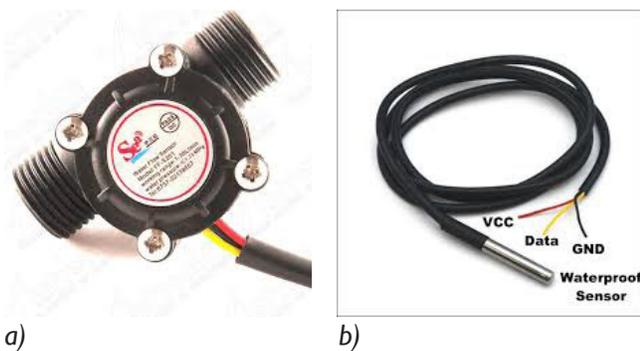


Figura 2. Sistema de bombeo y control de nivel del estanque de peces.



a) Sensor de caudal y b) Sensor de temperatura.

El sensor de caudal es de tipo efecto Hall, al paso del agua genera una serie de impulsos cuyo número es proporcional a la velocidad del agua, su utilización requiere de adaptar su señal a niveles D.C. para que puedan ser leídas por el dispositivo que las convierte. Por su parte el sensor de temperatura es de tipo resistivo, su señal está normalizada al rango de 4 a 20 mA, su encapsulado permite sumergirlo de manera permanente en el estanque lo cual lo hace muy adecuado para el sistema.

## Ecuaciones

Las ecuaciones para la medición del caudal se desarrollan con los siguientes términos:

$Q(t)$  = Caudal

$\Delta V(t)$  = Variación de la velocidad

$\Delta t$  = Variación del tiempo

$V_0$  = Velocidad inicial

$K$  = Constante de proporcionalidad

$$Q(t) = \frac{\Delta V(t)}{\Delta t} \quad (1)$$

$$V(t) = V_0 + Q\Delta t \quad (2)$$

$$K = \frac{\text{Modopulsos}}{\text{Volumen} \times 60} \quad (3)$$

$$\text{Caudal} = \frac{\text{Frecuencia}}{K} \quad (4)$$

Con el uso de las ecuaciones 1, 2 y 3 se realizó la medición del caudal de la bomba de agua, la ecuación 4 permitió determinar el factor de conversión de frecuencia a caudal del sensor, con dicho factor calculado se pudo medir el caudal efectivo a través del sensor.

En la figura 4 se observa el programa en bloques funcionales diseñado para un PLC de la serie Logo, el programa cuenta con las siguientes funcionalidades: integra el control de nivel del tanque a los sensores de nivel, una subrutina de mantenimiento programado semanalmente, el lector de temperatura y el subsistema

de detección de entrada indebida para alertar de depredadores que intenten irrumpir en el cultivo (Balcells, Romeral, y Romeral Martínez, 1997).

## Conclusiones

La implementación de un sistema automatizado de recirculación de agua libera al productor de tareas como estar pendiente del nivel del agua, la vigilancia del estanque para ahuyentar depredadores, encender y apagar las luces, y permitirá a la comunidad productora dedicarse a la comercialización de sus productos, capacitarse en temas de control de calidad, mercadeo de sus productos, etc.

La tecnificación de este tipo de sistemas permite producir cosechas con plantas de ciclo corto, sin la necesidad de utilizar herbicidas, lo cual puede potenciar marcas con sello verde y orgánico, con la ventaja de poder mejorar sus ingresos por el valor agregado que tienen los productos de este tipo en el mercado (Balcells et al., 1997).

Se hace necesario la capacitación y formación de las comunidades en este tipo de sistemas productivos, para ello se deben integrar al proceso los planes de gobierno y acción de las entidades gubernamentales y académicas de la región, ya que constituye una oportunidad de impacto a nivel socio económico y ambiental de nuestra región y el país (Balcells et al., 1997).

## Agradecimientos

Presentamos especiales agradecimientos al Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico de los Llanos CEINDETEC, por sus aportes en la gestión de la labor realizada y orientación en la etapa de diseño del sistema.

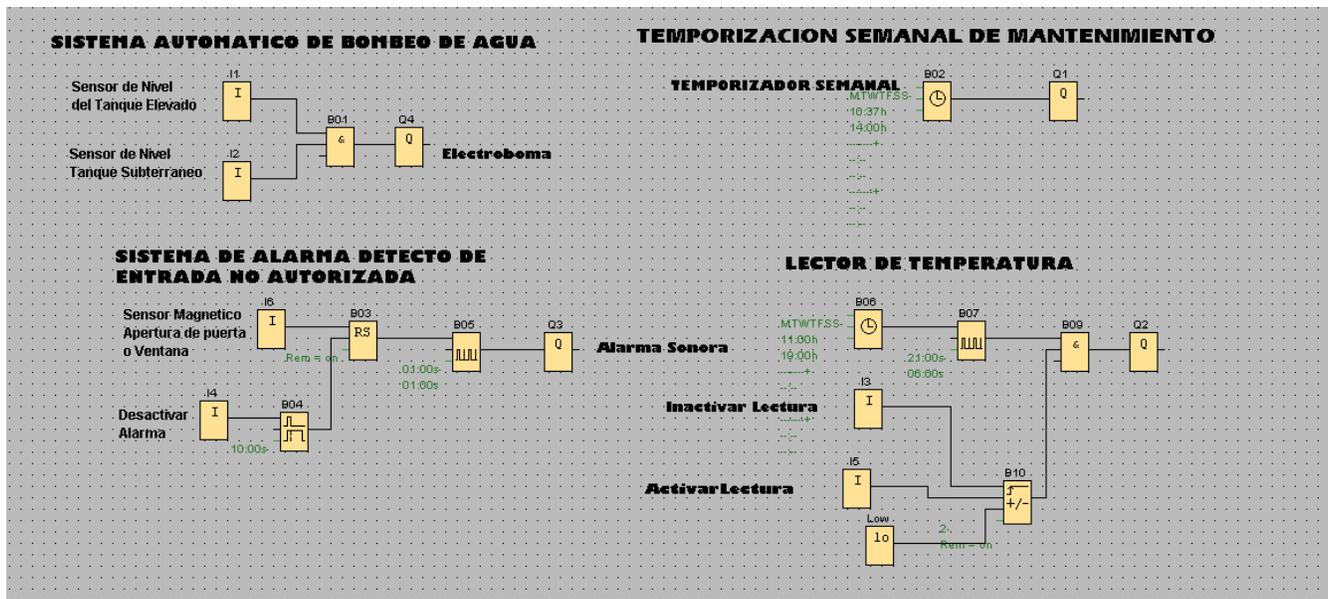


Figura 4. Programa diseñado para un PLC de la serie Logo.

## Bibliografía

- Balcells, J., Romeral, J. L., y Romeral Martínez, J. L. (1997). *Autómatas programables PLC. uNIVERSIDAD DE oVIEDO*.
- Campen, D. G., y G. Best. (2000). Energía solar fotovoltaica para la agricultura y desarrollo rural sostenibles. En *Documento de Trabajo sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, No. 3 FAO*. <https://doi.org/www.fao.org/sd/spdirect/SPdocuments/fvfulltext.pdf>
- Campos-Pulido, R., Alonso-López, A., Avalos-de la Cruz, D. A., Asiain-Hoyos, A., y Reta-Mendiola, J. L. (2013). Caracterización fisicoquímica de un efluente salobre de tilapia en acuaponía. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 5, 939-950.
- Delicato, F. C. (2005). Middleware baseado em serviços para redes de sensores sem fio. *Zhurnal Eksperimental'noi i Teoreticheskoi Fiziki*.
- Galli Merino, O., y Sal, F. M. (2007). *Sistemas de Recirculación y Tratamiento de agua*, 37.
- García-Ulloa, M., León, C., Hernández, F., y Chavéz, R. (2005). Evaluación de un sistema experimental de acuaponía. *Avances de Investigación Agropecuaria*, 9(1), 5. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

# El proyecto Farmer to Farmer en el Meta, un compromiso con la sostenibilidad de la pequeña y mediana producción

---

Jorge Clavijo\*  
Álvaro Ocampo\*\*  
Constanza Yunda\*\*\*

---

En septiembre del 2014 el proyecto Farmer To Farmer Orinoquia Colombia inició su ejecución en el departamento del Meta. Los equipos de trabajo de la Universidad de los Llanos, Producción Tropical Sostenible y la Universidad de Purdue (USA), comenzaron visitando diferentes organizaciones y productores en sus fincas, recorriendo el territorio y recogiendo información que ayudara a orientar la acción del proyecto. Este trabajo permitió al equipo organizar ideas, identificar necesidades y precisar una estrategia holística para decidir sobre la necesidad de expertos voluntarios y así lograr impactar positivamente la sostenibilidad económica y humana de los pequeños y medianos productores, de las regiones del Ariari y Altillanura, zonas objetivo del proyecto.

El proyecto se centró en tres líneas de acción: aumento de la producción sostenible, mejoramiento de los procesados de mercadeo y poscosecha, y fortalecimiento organizacional. Durante tres años el proyecto trabajó con 22 organizaciones, de las cuales 17 son organizaciones de pequeños y medianos productores que reúnen a 406 productores en los municipios de Puerto López, Puerto Gaitán, Lejanías, Mesetas, San Juan de Arama, Vista hermosa y Cumaral.

Después de 40 voluntarios internacionales, 10 locales, 3 prácticas profesionales de estudiantes del programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de los Llanos, y diversos temas de capacitación relacionados con la producción tropical sostenible y circuitos locales de alimentos, son muchos los aprendizajes e impactos logrados con los productores. Aquí se comparten algunos de ellos.

**Sí, los pequeños y medianos productores producen los alimentos.** Se fortaleció la capacidad de los productores para enfocarse en la sostenibilidad de la producción, limpia y con orientación orgánica, que responda a mercados crecientes por alimentos sanos e ino cuos, con distinción de origen y procesos locales. En la altillanura 34 productos fueron impactados, de los cuales 20 son primarios y 14 transformados. En el Ariari, con producciones más especializadas, se impactaron 14 productos. Las técnicas claves impulsadas por F2F para la producción de alimentos fueron: biodigestores, cosecha y manejo del agua, coberturas del suelo, cerca eléctrica y pastoreo

---

\* Ingeniero Agrónomo. Universidad de los Llanos. Correo electrónico: [jorge.clavijo@unillanos.edu.co](mailto:jorge.clavijo@unillanos.edu.co)

\*\* Doctor en Animal Science, magister en Desarrollo Sostenible. Grupo de investigación Sistemas Sostenibles de Producción con énfasis en Palmas Tropicales. Universidad de los Llanos. Correo electrónico: [aocampo@unillanos.edu.co](mailto:aocampo@unillanos.edu.co)

\*\*\* Magister en Desarrollo Rural, especialista en Evaluación Social de Proyectos. Grupo de investigación Sistemas Sostenibles de Producción con énfasis en Palmas Tropicales. Universidad de los Llanos. Correo electrónico: [cyunda@unillanos.edu.co](mailto:cyunda@unillanos.edu.co)

rotacional, biopreparados, compostaje, cerdos a campo abierto, huertas, preparación y consumo de alimentos sanos, policultivos y sistema de terraceo. El proyecto F2F logró un total de 45 hectáreas bajo nuevas tecnologías de producción en fincas de beneficiarios del proyecto.

El proyecto realizó la Conferencia Pequeños Productores Alimentos y Territorio, donde se trabajó en talleres de campo en finca con 50 productores y la participación de 100 personas durante el día abierto con autoridades regionales y locales. Lo anterior permitió evidenciar, a nivel de finca, las ventajas del enfoque promovido por F2F y la declaración final de los productores familiares de la altillanura, donde definieron su rol como: “Somos campesinos enamorados y empoderados de nuestra tierra, que desde hace más de 10 años venimos construyendo procesos productivos, de una forma pacífica y amigable con el medio ambiente. A pesar de las dificultades que hemos enfrentado, hoy en día tenemos esperanza en el presente y planes de vida definidos para nuestro futuro, los cuales impulsan la producción de alimentos sanos, que aportan a la soberanía alimentaria de nuestra nación”.

**Producción y comercialización.** Al inicio del proyecto tan solo tres organizaciones tenían productos con valor agregado o ideas claras sobre como comercializar. A través del proyecto F2F, 54 productos y servicios de 7 organizaciones de productores fueron mejorados, entre lácteos, frutas y hierbas deshidratadas, servicios turísticos, chocolate, hortalizas entre otros. Casos como el del pujante Chocoartesano, empresa familiar de Puerto Gaitán que con el apoyo de las capacitaciones de F2F en valor agregado de cacao, mejoró su proceso de producción y tiene hoy en día un producto de excelente calidad. Así como la familia Rojas en lejanías, que instaló un biodigestor con la asesoría del proyecto e implementó varias recomendaciones de los voluntarios F2F, convirtiéndose en un lugar educativo-turístico, en el que productores de Lejanías y otras partes del Meta y Colombia llegan para aprender acerca de agricultura familiar y la producción tropical sostenible. Este tipo de impactos demuestran que es posible y que hay oportunidades para nuevos productos que vienen de agricultura familiar y sostenible.

**Jóvenes y el campo.** El proyecto F2F asignó 3 voluntarios al trabajo en este tema, buscando respuestas y opciones para la gran incertidumbre que los jóvenes

rurales enfrentan, ¿generar proyectos en sus fincas o irse a las ciudades? A decir verdad, hay hermosas esperanzas creciendo en el Meta, historias y sueños que emocionan hasta las lágrimas, como el caso de los hermanos Góngora en Vista hermosa, ávidos de conocimientos y trabajo, quienes han creado la empresa “Farmer Gora”, con la cual transforman el cacao, plátano, bore, coco y otros productos de su finca y su vereda. El grupo PROTOS de lejanías (Producción Tropical Sostenible), un grupo de jóvenes rurales con amor por la naturaleza y el territorio, que han iniciado un proyecto de promoción y divulgación de la agricultura tropical sostenible y sus productos en Lejanías. Todos ellos participaron en el proyecto y lo que podemos decir es que F2F sencillamente les ayudó a ver opciones y caminos, pero son ellos quienes lo están recorriendo. En este tema hay mucho por hacer, F2F ayudo a fortalecer estas dos organizaciones y sus proyectos, pero es necesario más esfuerzo de más organizaciones e instituciones.

Finalmente, un impacto muy positivo ha sido el reconocimiento del rol de la Universidad de los Llanos y del grupo de Producción Tropical Sostenible, como agentes de extensión y transformación hacia un desarrollo rural integral. Productores campesinos y organizaciones de productores ven en esta institución y sus miembros, una oportunidad para pensar y hacer de otra forma el desarrollo rural; una forma que reconozca la existencia en el papel y en la práctica de los pequeños y medianos productores, y que valore su riqueza humana y su importancia para la sostenibilidad de nuestras sociedades. En palabras del Profesor John Ikerd<sup>4</sup>: “Aquellos países donde aún prevalecen las pequeñas fincas, deberían encontrar formas para lograr que éstas pequeñas fincas sean sostenibles, antes que remplazarlas con fincas industriales insostenibles. Creo que la era industrial de agricultura será una aberración a corto plazo, en la historia de la agricultura”.

4 PhD en Agricultural Economics, fue extensionista en la misma área en North Carolina State University, (1970-76), Oklahoma State University, (1976-84) y fue líder del área de extensión en economía agraria de la Universidad de Georgia (1984-89). Profesor emérito de la Universidad de Missouri (1989 – 2000). Actualmente es una figura relevante en el tema de agricultura sostenible en Estados Unidos.