

# INDAGARE

e-ISSN 2357-5042  
(Online)  
No. 7 Año 2019



StoryLab: Laboratorio de historias  
audiovisuales a través del intercambio cultural

 **Universidad  
de Ibagué**  
*Comprometidos con el desarrollo regional*



**Rector**

César Vallejo Mejía

**Vicerrectora**

Diana Carolina Velasco Malaver

**Director de Investigaciones**

Olimpo José García Beltrán

**Dirección Editorial**

Dirección de Investigaciones

**Editora**

Jeimy Muñoz

**Corrección de Estilo**

Ediciones Unibagüé

**Diseño y Diagramación**

Pedro Cabrera

**Fotografía**

Comunicación Institucional,  
Archivo de los investigadores,  
Internet

<http://hiramibarra19tics.blogspot.com>

<https://www.familysearch.org>

<https://sp.depositphotos.com>

<https://fr.123rf.com/>

<https://co.pinterest.com/>

<https://es.vecteezy.com>

<https://pixabay.com>

**Portada**

Pedro Cabrera

Universidad de Ibagué, Carrera 22, Calle 67

Barrio Ambalá, Ibagué, Colombia

Tel (57-8) 2760010 Ext. 3400 – 3401 – 3402

<http://investigaciones.unibague.edu.co>

[investigaciones@unibague.edu.co](mailto:investigaciones@unibague.edu.co)

Universidad de Ibagué, 2019



# Editorial

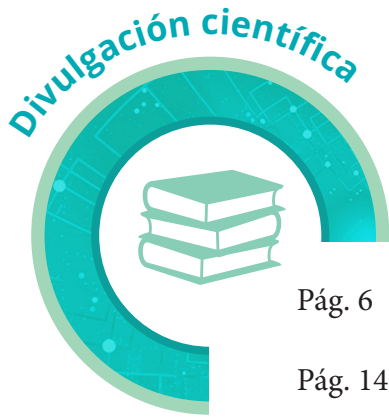
Este 2019, les presentamos el número siete de la revista Indagare, órgano de divulgación científica de la Universidad de Ibagué.

Para esta ocasión hemos seleccionado seis reportes de proyectos desarrollados en el marco de los siguientes Programas de Investigación y Transferencia (PRIT): Educación y bienestar para el desarrollo humano integral, Leyes y justicia para la convivencia ciudadana, Industria de servicios de alto valor agregado y talla internacional, y Agroindustria innovadora de base tecnológica.

Además, con el fin de contribuir a la formación de experiencias para la investigación, la revista Indagare ha decidido dar un espacio a quienes han iniciado en el camino de la escritura académica, un espacio dedicado a registrar las experiencias pedagógicas de la Escuela Internacional de Verano 2019.

*Jeimy Muñoz*  
Editora  
Revista Indagare

# Contenido



- Pág. 6 • Caracterización del estilo de vida saludable en una muestra de habitantes de las zonas rurales del Tolima.
- Pág. 14 • Análisis del sentido de comunidad como promotor de la resiliencia comunitaria en habitantes de ciudades en riesgo de desastres naturales.
- Pág. 19 • Identificación de megatendencias para la integración de Tecnologías de Información en turismo.
- Pág. 28 • Transformación de prácticas de trato postcosecha de la guanábana para fortalecer identidad local y comercialización.
- Pág. 36 • Evaluación de la sostenibilidad de una agrocadena de suministro de producto fresco orientada al mercado internacional. Caso aplicado a la cadena del Aguacate Hass en el norte del Tolima
- Pág. 49 • Centro de Memoria Audiovisual para la Paz del Tolima: Un laboratorio regional



- Pág. 57 • Optimización e inteligencia artificial para la toma de decisiones en el Tolima
- Pág. 62 • Manufactura inteligente y logística como un medio el desarrollo de pequeñas y medianas empresas
- Pág. 68 • StoryLab: Laboratorio de narrativas audiovisuales para el impacto personal, comunitario y cultural
- Pág. 76 • Los procesos ancestrales, claves en la sostenibilidad actual
- Pág. 81 • La movilidad, un asunto que nos compete a todos



- Pág. 88 • Teoría del apego: Hacia el sano desarrollo del niño

Divulgación científica



# Caracterización del estilo de vida saludable en una muestra de habitantes de las zonas rurales del Tolima

## Characterization of the healthy lifestyle in a sample of inhabitants of the rural areas of Tolima



Jeni Marcela González-Santos<sup>1</sup>

Diana Ximena Puerta-Cortés<sup>2</sup>

- Recepción: 17/09/2019
- Aprobación: 18/10/2019
- Publicación: 19/12/2019



**Para citar este artículo:**

González-Santos, J. M., & Puerta-Cortés, D. X. (2019). Caracterización del estilo de vida saludable en una muestra de habitantes de las zonas rurales del Tolima. *Indagare*, (7), 6-13. <https://doi.org/10.35707/indagare/701>



<sup>1</sup> Psicóloga. Joven investigadora Grupo GESS. Universidad de Ibagué. ORCID: 0000-0002-6352-2813. [jeni.gonzalez@unibague.edu.co](mailto:jeni.gonzalez@unibague.edu.co)

<sup>2</sup> Doctora en Psicología. Directora Grupo de Investigación GESS. Universidad de Ibagué. ORCID: 0000-0003-4134-2421. [diana.puerta@unibague.edu.co](mailto:diana.puerta@unibague.edu.co)

### Resumen

El objetivo del estudio fue caracterizar el estilo de vida saludable de una muestra de habitantes de diferentes zonas rurales del Tolima, se indagaron los hábitos y las conductas de riesgo que pueden afectar su salud. En el estudio exploratorio con diseño transversal, participaron 136 personas (44,9 % mujeres y 55,1 % hombres) entre los 18 a los 83 años. Se aplicaron los cuestionarios de datos sociodemográficos, hábitos alimenticios, el *Test* AUDIT y el CAGE. Los resultados muestran que los hombres efectúan más actividad física que las mujeres; no obstante, sus hábitos alimenticios son inadecuados y presentan mayor o severo riesgo en el consumo de alcohol. En conclusión, es importante aportar evidencia empírica para comprender e intervenir en el estilo de vida de los habitantes de las zonas rurales.

### Abstract

The objective of the study was to characterize the healthy lifestyle of a sample of dwellers from different rural areas located in Tolima, habits and risk behaviors that can affect their health were investigated. In the scoping study with cross-sectional design, 136 people participated (44.9% women and 55.1% men), between 18 and 83 years old. Questionnaires on sociodemographic data, eating habits, the AUDIT test and the CAGE were applied. The results show that men are more physically active than women. However, their eating habits are inadequate, and they have a higher or severe risk of alcohol consumption. In conclusion, it is important to provide empirical evidence to understand and intervene in the lifestyle of rural dwellers.

**Palabras claves:** Estilo de vida, hábitos saludables, zona rural, Tolima.



**Key words:** Lifestyle, healthy habits, rural area, Tolima.

### Introducción

El estilo de vida es un conjunto de hábitos y pautas cotidianas que persiste y es consistente en el tiempo, se orienta al alcance de la satisfacción plena y bienestar en la vida, como la buena y sana alimentación, las relaciones sociales asertivas, realizar ejercicio físico, la higiene, dormir adecuadamente y tener una vida sexual segura (Sánchez-Ojeda & De Luna-Bertos, 2015). En el estilo de vida influyen las características personales (sexo, edad, biología) y socioculturales (contexto, familia, amistades) que determinan el

proceso de salud y enfermedad (Campo-Ternera et al., 2017; Gómez-Acosta, 2018). La OMS (1986) determinó que la salud pública se orienta en la comprensión global de los estilos y condiciones de vida, que determinan el estado de salud de una persona; la Carta de Ottawa enmarca la pauta para promover estilos de vida saludable, con determinados prerrequisitos relacionados con las condiciones económicas, sociales y ambientales.

La falta de igualdad de oportunidades puede afectar el estilo de vida de las personas, como el acceso al servicio de salud, una vivienda adecuada, el alfabetismo, una alimentación saludable y correcta (Palacio, 2018). Los principales factores de riesgos que generan problemas para la salud son el consumo sustancias psicoactivas, el sedentarismo, la inadecuada alimentación, el desequilibrio dietético e inasistencias al médico, que ocasionan efectos negativos para la salud que inciden en enfermedades crónicas como la diabetes, la obesidad o la hipertensión (Sánchez-Ojeda & de Luna-Bertos, 2015).

La inasistencia médica, los problemas económicos y el tiempo en la atención, conllevan al uso de medicamentos sin prescripción o diagnóstico médico de la enfermedad. Hacer uso inadecuado de medicamentos puede generar daños en la salud como complicaciones de la enfermedad, resistencia al medicamento, reacciones adversas, intoxicación, dependencia al fármaco y alergias (Alcázar-Pichucho, Zambrano-Santos & Pincay-Pin, 2018).

La influencia del estilo de vida en las enfermedades crónicas ha sido un tema de interés de la psicología de la salud. Oblitas (2007) propone que los principales aportes son la promoción de estilos de vida saludable para prevenir las enfermedades, a través de los cambios cognitivos y conductuales, modificación de los estilos de afrontamiento, autoeficacia y autocontrol, para identificar oportunidades de cambio y obtener altos índices de calidad subjetiva (Gómez-Acosta, 2018).





El Ministerio de Salud y Protección Social MINSALUD y la Gobernación del Tolima (2017) analizaron la situación de salud en el municipio de Planadas, encontraron que la falta de actividad física y la falta de asistencia a controles médicos, desencadenaron enfermedades crónicas no transmisibles, como enfermedades en el sistema circulatorio, alteraciones hipertensivas y enfermedades isquémicas del corazón. En un estudio acerca de la Situación Nutricional de Colombia realizado por MINSALUD, el Instituto Nacional de Salud (INS), el Departamento Administrativo para la Prosperidad Social, el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y la Universidad Nacional de Colombia (2015), se encontró que el 54,2 % de la población tiene inseguridad alimentaria, de ellos el 13,8 % es moderada y el 8,5 % severa, resultado de hábitos insanos.

Un hábito insano que afecta la salud es el consumo excesivo de alcohol, las repercusiones son personales, ambientales, familiares, laborales, económicas y sociales, los factores de riesgo son problemas en la infancia, antecedentes personales, enfermedades mentales y no psiquiátricas crónicas, dinámicas y modelos de crianza, familias disfuncionales o uso de sustancias psicoactivas (De la Espriella et al., 2016).

Los programas del Instituto Municipal para el Deporte y la Recreación de Ibagué (2017; 2018) se orientan en la promoción de la actividad física y alimentaria. Sin embargo, es importante intervenir en los factores psicológicos que afectan la calidad de vida de las personas, promover hábitos saludables, desde una alimentación adecuada hasta el cuidado de la salud mental. Si las personas obtienen las herramientas y mecanismos requeridos para llevar un estilo de vida óptimo, será más probable prevenir posibles enfermedades crónicas, consumo de sustancias psicoactivas y problemas mentales. Según lo anterior, el objetivo del estudio fue caracterizar el estilo de vida de los adultos que viven en diferentes zonas rurales del Departamento del Tolima, con el fin de detectar las conductas de riesgo para su salud, y diseñar a mediano plazo intervenciones efectivas con el fin de mejorar sus hábitos.

### **Materiales y métodos**

La muestra es de tipo no probabilística intencional, conformada por 136 participantes, de ellos el 44,9 % eran mujeres y el 55,1 % hombres. El 38,2 % eran adultos jóvenes, el 58,1 % adultos medios y el 3,7 % eran adultos mayores. La edad promedio fue de 39,64 años ( $Dt= 14,02$ ) y con un rango de edad de 18 a los 83 años. Se les aplicó el cuestionario de datos sociodemográficos, el cuestionario de hábitos alimenticios, el Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol –AUDIT– (Babor, Higgins-Biddle, Saunders & Monteiro, 2001), para detectar los niveles de consumo de alcohol, así como la identificación de los trastornos por consumo en riesgo de alcohol

y el *Test* CAGE (Ewing, 1984) que detecta la gravedad del consumo de alcohol. Los participantes, de manera voluntaria, diligenciaron el consentimiento informado y los cuestionarios. Al culminar la aplicación, se empleó el software SPSS versión 25 para el análisis estadístico de datos.

## Resultados

### *Actividad física*

El 55,1 % de la muestra no hace actividad física, mientras el 44,9 % efectúa algún tipo de actividad física, de ellos, el 12,5 % camina, el 10,3 % juega fútbol, el 6,6 % hace ejercicios en casa, el 5,9 % monta bicicleta, el 5,1 % trota y el 4,4 % asiste al gimnasio. Se encontró que los hombres caminan más que las mujeres y juegan fútbol ( $\chi^2 = 18,55$ ;  $p = 0,01$ ).

### *Salud: Asistencia médica*

El 55,9 % de los participantes acuden al médico cuando se enferman, el 27,9 % deciden automedicarse, el 8,1 % toma un descanso y el 8,1 % ignoran el malestar.

### *Hábitos alimenticios*

El 82,4 % de la muestra usa moderadamente la sal en las comidas, mientras el 17,6 % le adicionan más sal a la comida. El 12,5 % adiciona sal después de probar la comida, mientras que el 5,1 % lo hacen antes de probarla. En cuanto al uso del azúcar, el 84,6 % la usa moderadamente y el 15,4 % le adicionan azúcar a sus bebidas, de ellos, el 11,8 % usan el azúcar después de probar la bebida y el 3,7 % lo hacen antes de probarla. Se encontró que los hombres le adicionan más sal a la comida que las mujeres ( $\chi^2 = 5,66$ ;  $p = 0,01$ ) y lo hacen después de probar la comida ( $\chi^2 = 7,03$ ;  $p = 0,03$ ).

En relación con la ingesta de comida fuera de los horarios, se identificó que los alimentos más frecuentes son las frutas y jugos naturales en un 31,6 %; panes, café, chocolate con el 19,1 %; bebidas como agua, limonada y aromática con un 7,4 %; lácteos el 6,6 %; proteínas y cereales el 3,7 %; gaseosas el 2,9 %; comidas rápidas el 1,5 % y el 0,7 % dulces o postres. El 3,7 % no consume alimentos entre las comidas.

### *Cambios en el estilo de vida*

El 64 % de los participantes consideran necesario mejorar su alimentación, el 65,4 % manifiestan que deben realizar ejercicio físico, el 52,9 % quieren tener más control de su salud en lo relacionado con la asistencia al médico y los controles.



### ***Consumo de alcohol***

Según el AUDIT, el 80,1 % de los participantes tienen bajo consumo del alcohol, el 15,4 % presentan consumo moderado, mientras que el 2,9 % tienen consumo grave y el 1,5 % consumo severo. Estos dos últimos grupos muestran dependencia al alcohol, lo que genera riesgos para la salud y problemas familiares. Los hombres son quienes presentan consumo grave y severo de alcohol ( $\chi^2 = 12,97$ ;  $p = 0,005$ ).

En contraste, el CAGE muestra que el 66,2 % no consumen alcohol de manera severa, mientras que el 14 % son bebedores sociales (fiestas, eventos u ocasiones con amigos y familiares). El 7,4 % son consumidores de alcohol en riesgo, el 8,1 % son consumidores perjudiciales y el 4,4 % tienen una dependencia alcohólica. Se encontró que los hombres consumen más alcohol que las mujeres ( $\chi^2 = 17,59$ ;  $p = 0,001$ ).

### ***Potencial uso***

Los datos de este estudio permitirán desarrollar intervenciones en salud primaria, secundaria y terciaria en habitantes de las zonas rurales del Tolima, con el fin de mejorar la calidad de vida y contribuir al desarrollo humano de la región.

### ***Discusión***

Los colombianos que viven en zonas rurales tienen más probabilidades de ser pobres (DANE, 2019) y el departamento del Tolima tiene un índice de pobreza superior a la media nacional (DANE, 2017), esta condición de vulnerabilidad afecta considerablemente su bienestar físico y psicológico. Al indagar acerca de los estilos de vida en comunidades rurales del Tolima se encontró déficit en el ejercicio físico, no asociado a su carga laboral, lo que puede llegar a precipitar enfermedades crónicas asociadas al sedentarismo: hipertensivas, enfermedades isquémicas del corazón, en el sistema circulatorio y alteraciones (MINSALUD & Gobernación del Tolima, 2017).

Se detectó, en algunos participantes ingesta de carbohidratos entre las comidas, comidas rápidas y el uso inadecuado de la sal en los alimentos y el azúcar en las bebidas. El consumo excesivo de estas sustancias puede generar problemas y desequilibrios en la salud como la diabetes, obesidad, hipertensión (Sánchez-Ojeda & de Luna-Bertos, 2015). No se tiene una alimentación adecuada y balanceada debido a hábitos insanos (MINSALUD et al., 2015).

La ejecución de actividades en promoción de la salud en la muestra de estudio de la zona rural, es menos frecuente que en las zonas urbanas (Instituto Municipal para el Deporte y la Recreación de Ibagué, 2017; 2018). En relación con la asistencia médica, se identificó que, en respuesta a la detección de síntomas de enfermedad, las personas de la

comunidad rural se preocupan y solicitan citas médicas. Sin embargo, deben desplazarse a las cabeceras municipales, lo que ocasiona gastos y tiempo debido a la lejanía, porque carecen de médicos y especialistas en las zonas rurales.

Se detectó que algunas personas de la muestra optan por la automedicación generada por la inasistencia a las citas médicas, problemas económicos que no posibilitan el pago de una consulta, el tiempo que tardan en realizar un trámite o la aprobación de un especialista. Esta práctica puede generar complicaciones de la enfermedad, resistencia al medicamento, reacciones adversas, alergias, dependencia al fármaco e intoxicaciones. (Alcázar-Pichucho, Zambrano-Santos & Pincay-Pin, 2018).

En relación con el consumo de alcohol, se presenta consumo en riesgo más en hombres que en mujeres, posiblemente debido a los antecedentes familiares de consumo, problemas en la infancia, dinámicas y modelos de crianza, familiares disfuncionales, enfermedades mentales y no psiquiátricas crónicas (De la Espriella et al., 2016).

En conclusión, se debe intervenir en los habitantes de las zonas rurales, para modificar los hábitos insanos, con orientación en el género, interviniendo en los estilos de afrontamiento, autoeficacia y autocontrol, para minimizar las conductas de riesgo para la salud y crear un estilo de vida óptimo, que mejore la calidad de vida subjetiva de los hombres y mujeres del campo.



### Ficha técnica del proyecto

**Título del proyecto:**

Caracterización y evaluación de los efectos neuropsicológicos de los pesticidas en trabajadores agrícolas y residentes de las zonas arroceras del Tolima y Huila.

**PRIT:** Educación y bienestar para el desarrollo humano integral.

**Código:** 18-559-INT

**Grupo de investigación:** Educación, Salud y Sociedad, GESS.

**Investigadora principal:** Diana Ximena Puerta-Cortés.

### Referencias

- Alcázar-Pichucho, M.T., Zambrano-Santos, R.O., & Pincay-Pin, V.E. (2018). Automedicación y los riesgos en la salud de la población adulta. *Polo del Conocimiento*, 22(3), 434-448. <https://doi.org/10.23857/pc.v3i8.623>
- Babor, T.F., Higgins-Biddle, J.C., Saunders, J.B., & Monteiro, M.G. (2001). *AUDIT Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol*. Organización Mundial de la Salud. Recuperado de [https://www.who.int/substance\\_abuse/activities/en/AUDITmanualSpanish.pdf](https://www.who.int/substance_abuse/activities/en/AUDITmanualSpanish.pdf)

- Campo-Ternera, L., Herazo-Beltrán, Y., García-Puello, F., Suarez-Villa, M., Méndez, O., & Vásquez-De la Hoz, F. (2017). Estilos de vida saludables de niños, niñas y adolescentes. *Salud Uninorte*, 33(3), 419-428. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v33n3/2011-7531-sun-33-03-00419.pdf>
- DANE (2017). *Pobreza monetaria Tolima*. Recuperado de: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/pobreza/2017/Tolima\\_Pobreza\\_2017.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2017/Tolima_Pobreza_2017.pdf)
- DANE (2019). *Pobreza multidimensional en Colombia. Boletín técnico*. Recuperado de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/pobreza/2018/bt\\_pobreza\\_multidimensional\\_18.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2018/bt_pobreza_multidimensional_18.pdf)
- De la Espriella, R.A., Rodríguez, V., Rincón, C.J., Cabrera, D.C., Pérez, S.J. & Gómez-Restrepo, C. (2016). Consumo de alcohol en la población colombiana. Encuesta Nacional de Salud Mental 2015. *Revista colombiana de Psiquiatría*, 45(S1), 76-88. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2016.05.002>
- Ewing, J.A. (1984). Detecting alcoholism. The CAGE questionnaire. *JAMA*, 252(14). <https://doi.org/10.1001/jama.1984.03350140051025>
- Gómez-Acosta, C.A. (2018). Factores psicológicos predictores de estilos de vida saludable. *Revista Salud Pública*, 20(2), 155-162. <https://doi.org/10.15446/rsap.v20n2.50676>
- Instituto Municipal para el Deporte y la Recreación de Ibagué. (2017, 14 de agosto). *IMDRI realizará capacitación sobre hábitos y estilos de vida saludable. Alcaldía Municipal Ibagué*. Recuperado de <https://www.ibague.gov.co/portal/seccion/noticias/index.php?idnt=3460>
- Instituto Municipal para el Deporte y la Recreación de Ibagué. (2018, 21 de febrero). *Así será el lanzamiento del programa Hábitos y estilos de vida saludable. Alcaldía Municipal Ibagué*. Recuperado de <https://www.ibague.gov.co/portal/seccion/noticias/index.php?idnt=4727>
- Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud (INS), el Departamento Administrativo para la Prosperidad Social, el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y la Universidad Nacional de Colombia. (2015). *Encuesta Nacional de Situación Nutricional de Colombia (ENSIN)*. Recuperado de <https://www.nocomasmasmentiras.org/wp-content/uploads/2017/12/Resultados-ENSIN-2015.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social y Gobernación del Tolima. (2017). *Análisis de Situación de Salud con el Modelo de los Determinantes Sociales de Salud del Municipio de Planadas, Departamento del Tolima 2017*. Recuperado de [https://planadastolima.micolombiadigital.gov.co/sites/planadastolima/content/files/000087/4309\\_asis-planadas-ultimo-2017.pdf](https://planadastolima.micolombiadigital.gov.co/sites/planadastolima/content/files/000087/4309_asis-planadas-ultimo-2017.pdf)
- Oblitas, L. (2007). *Enciclopedia de psicología de la salud*. Bogotá: PSICOM.
- Organización Mundial de la Salud. (1986). Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. *Conferencia Internacional sobre la Promoción de la Salud*, 17-21.
- Palacio, C.A. (2018). Situación de salud mental en Colombia. *International Journal of Psychological Research*, 11(2), 6-9. <https://doi.org/10.21500/20112084.3712>
- Sánchez-Ojeda, M.A. & De Luna-Bertos, E. (2015). Revisión Hábitos de vida saludable en la población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*, 31(5), 1910-1919. <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.31.5.8608>
- Tapia, L., Palomino, M.A. Lucero, Y. y Valenzuela, R. (2019). Pregunta, hipótesis y objetivos de una investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30 (1). <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.12.003>.

# Análisis del sentido de comunidad como promotor de la resiliencia comunitaria en habitantes de ciudades en riesgo de desastres naturales

## Analysis of the sense of community as a promoter of community resilience in city dwellers at risk of natural disasters



Mónica Tatiana Perdomo Pérez<sup>1</sup>

Carlos Reyes Valenzuela<sup>2</sup>

Flor Sánchez<sup>3</sup>

- Recepción: 16/09/2019
- Aprobación: 18/10/2019
- Publicación: 19/12/2019



### Para citar este artículo:

Perdomo Pérez, M. T., Reyes Valenzuela, C., & Sánchez, F. (2019). Análisis del sentido de comunidad como promotor de la resiliencia comunitaria en habitantes de ciudades en riesgo de desastres naturales. *Indagare*, (7), 14-18. <https://doi.org/10.35707/indagare/702>



<sup>1</sup>Profesora del Programa de Psicología. Universidad de Ibagué. ORCID: 0000-0002-1423-1366. [tatiana.perdomo@unibague.edu.co](mailto:tatiana.perdomo@unibague.edu.co)

<sup>2</sup>Coordinador del Programa Andino de Derechos Humanos. Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador. ORCID: 0000-0001-8911-700X.

<sup>3</sup>Profesora titular de la Facultad de Psicología. Universidad de Autónoma de Madrid. ORCID: 0000-0002-8058-5584.

### Resumen

Esta investigación busca conocer el nivel de sentido de comunidad, además de procesos socioemocionales, con los que cuentan los ciudadanos de la ciudad de Ibagué para hacer frente a situaciones traumáticas como lo es la experiencia de vivir algún tipo de desastre natural, teniendo en cuenta los numerosos riesgos a los que se está expuesto. Para tal fin, se contó con el reporte de cuatrocientos habitantes de la ciudad; la recolección de información se realizó con el apoyo de la Dirección de Juventudes y Emprendimiento de la Alcaldía de Ibagué. Los principales resultados se orientan a identificar una alta percepción de riesgo de ser víctima de terremotos e inundaciones, un moderado nivel de sentido de comunidad, participación cívica y de procesos socioemocionales comunitarios.

### Abstract

This research seeks to know the level of sense of community, as well as social-emotional processes, that citizens of the city of Ibagué have to face traumatic situations such as the experience of living some kind of natural disaster, bearing in mind numerous risks to which they are exposed to. For that purpose, a report was carried out for four hundred inhabitants of the city; data collection was accomplished with the support of the Directorate of Youth and Entrepreneurship of the Municipality of Ibagué. The main outcomes are aimed at identifying a high perception of risk of being a victim of earthquakes and floods, a moderate level of sense of community, civic participation and social-emotional community processes.

**Palabras claves:** Desastres naturales, sentido de comunidad, riesgo, amenazas.



**Key words:** Natural disasters, sense of community, risk, hazards.

### Introducción

Aunque es cierto que una de las principales consecuencias que deja la ocurrencia de un desastre natural es la muerte de personas y la pérdida de bienes materiales, no se puede dejar de lado el alto contenido traumático que para los sobrevivientes trae el vivir una experiencia de riesgo. Por tal motivo, es fundamental que las comunidades en riesgo de desastres naturales cuenten con herramientas sociales y psicológicas que les permitan hacer frente a la experiencia y poder seguir adelante.



Fuente: [https://caracol.com.co/emisora/2016/10/10/ibague/1476098451\\_413382.html](https://caracol.com.co/emisora/2016/10/10/ibague/1476098451_413382.html)

En estudios previos han explorado el impacto psicosocial que sufren las personas y comunidades que vivieron el terremoto que tuvo lugar en 2016 en la ciudad de Manta, Ecuador. En esta investigación encontraron que el sentido de comunidad fue la variable mediadora en la relación entre los síntomas de trastorno de estrés postraumático y el afrontamiento adaptativo, con una varianza explicada del 9 %. A partir de estos resultados concluyeron que la afectación del terremoto es mayor cuando hay desorganización comunitaria, siendo más explicativa esta variable incluso que la ayuda recibida. Por el contrario, cuando se refuerza el sentido de comunidad, las personas pueden presentar más estrategias adaptativas y superar los efectos individuales que les produce el evento traumático.

Este proceso psicológico-comunitario se compone de cuatro dimensiones: (1) *Membresía*, sentimiento de ser integrante de la comunidad y de las redes de apoyo que la conforman; (2) *influencia*, se refiere a la percepción que las acciones que genere el individuo pueden influir en el futuro de la comunidad; (3) *integración y satisfacción de necesidades*, comprende la idea que, en gran medida, las necesidades de los miembros pueden ser satisfechas a través de la labor que la comunidad realiza; por último, (4) *conexión emocional*, que es la creencia de que los miembros de la comunidad comparten una historia, un lugar y unas experiencias comunes, el individuo logra sentirse unido a sus vecinos (Hombrados, 2011; Sánchez, 2009).

Existen otros dos elementos importantes en los vínculos socioespaciales que se establecen con el territorio y las personas que lo habitan, estos son el apego al lugar, dimensión afectiva de la relación con el contexto, y la identidad al lugar, que es la dimensión cognitiva. Los dos pueden dar una idea de la pertenencia, las relaciones y el arraigo que las personas que hacen parte de una comunidad pueden estar presentando. Esta información puede servir de insumo para plantear hipótesis relacionadas con flexibilidad ante el cambio de territorio, implicación en los procesos de participación y pertenencia al contexto de análisis (Berroeta, Ramoneda, Opazo, 2015).



Es, pues, importante identificar procesos psicosociales, como el sentido de comunidad, porque pueden ser fuente de procesos más adaptativos para las personas que sobreviven a un desastre natural, permitiendo comprender cómo y a quienes afecta psicológicamente este tipo de experiencias, abriendo espacio a intervenciones psicosociales oportunas y efectivas.

### **Método**

Este proyecto de investigación se basa en un diseño mixto de alcance descriptivo-exploratorio, visible en las estrategias de recolección, análisis de datos e interpretación de estos. Participaron del estudio 400 habitantes de la ciudad de Ibagué, 216 hombres y 184 mujeres, distribuidos en barrios de las 13 comunas de la ciudad de Ibagué.

El trabajo de campo consistió en la recolección puerta a puerta de la información a través de un cuestionario, que preguntaba por la percepción de riesgo, tipo de participación cívica, sentido de comunidad, apego e identidad al lugar. La recolección de información contó con el apoyo de los Gestores de Paz, quienes conocían el territorio. Además, estudiantes y el equipo de investigación de Unibagué. Esta fase de levantamiento de datos cuantitativa duró aproximadamente dos meses. Complementario a este ejercicio se convocaron siete grupos focales en diferentes sectores de la ciudad, que buscaban conocer la forma en que habían construido sus recursos comunitarios. Para finalmente analizar todos los datos, en etapa que se encuentra en su recta final.

### **Resultados**

Los resultados de esta investigación indican que el sentido de comunidad de los habitantes de la ciudad de Ibagué se presenta de manera moderada. Esta medida puede hacer suponer que los lazos de confianza y de trabajo comunitario son débiles y que, posiblemente ante una emergencia natural, los habitantes de la ciudad respondan de manera individualista y poco articulada.

En las dimensiones socioemocionales, tales como identidad y apego al lugar, los resultados son similares y alineados a los del sentido de comunidad, evidenciando bajo arraigo e identificación con su territorio más próximo, como es el barrio, y uno macro como lo es la ciudad. Lo que puede indicar bajo sentido de pertenencia y, posiblemente, una escasa disposición para generar compromisos significativos para preservar su territorio, los valores y costumbres de ese espacio. Se encontró que la participación cívica de los habitantes de la ciudad es limitada. Los espacios que más se frecuentan son los asociados con eventos religiosos y con actividades deportivas.

Los habitantes de la ciudad presentan percepción de riesgo alta ante desastres naturales asociados con terremotos e inundaciones. Sin embargo, se encontró con asombro que los habitantes no se perciben en riesgo de deslizamiento o remoción de masa, a pesar de ser el evento natural que se presenta con mayor frecuencia en la ciudad.

### Potencial uso

Se espera que los resultados de este estudio sirvan de insumo para (1) incidir en acciones institucionales que faciliten que las comunidades estén mejor preparadas ante una posible emergencia. (2) Diseño de propuestas de intervención comunitaria, orientadas a responder a las necesidades que esta línea de base permite identificar, principalmente en lo que respecta a incrementar el sentido de comunidad en los barrios de la ciudad.



### Ficha técnica

#### *Título del proyecto:*

Análisis del sentido de comunidad como promotor de la resiliencia comunitaria en habitantes de ciudades en riesgo de desastres naturales.

**PRIT:** Educación y bienestar para el desarrollo humano integral.

**Código del proyecto:** 18-553-INT.

**Palabras claves:** Desastres naturales, sentido de comunidad, riesgo, amenazas.

**Grupo de investigación:** Educación, salud y sociedad, GESS.

**Investigador principal:** Mónica Tatiana Perdomo Pérez.

### Referencias

- Berroeta, H., Ramoneda, A., Rodríguez, V., DiMasso, A., & Vidal, T. (2015). Apego de lugar, identidad del lugar, sentido de comunidad y participación cívica en personas desplazadas de la ciudad de Chaitén. *Magallania*, 43(3), 51-63. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22442015000300005>
- Hombrados, M. (2011). Sentido de comunidad. En Fernández, I., Morales, J. & Molero, F. (Coord.). *Psicología de la intervención comunitaria*, (pp. 97-126). Madrid: Desclée de Brower DDB.
- Sánchez, A. (2009). Validación discriminante de una escala de sentimiento de comunidad: análisis comparativo de dos comunidades. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9 (2), 161-176. Recuperado de <https://www.ijpsy.com/volumen9/num2/229.html>

# Identificación de megatendencias para la integración de Tecnologías de Información en turismo

## Identification of mega-trends for the integration of Information Technology in tourism



David Alexander Urrutia-Vargas<sup>1</sup>

Tatiana Hernández-Cifuentes<sup>2</sup>

Alejandro Javier Gutiérrez-Rodríguez<sup>3</sup>

- Recepción: 17/09/2019
- Aprobación: 18/10/2019
- Publicación: 19/12/2019



**Para citar este artículo:**

Urrutia-Vargas, D. A., Hernández-Cifuentes, T., & Gutiérrez-Rodríguez, A. J. (2019). Identificación de megatendencias para la integración de Tecnologías de Información en turismo. *Indagare*, (7), 19-27. <https://doi.org/10.35707/indagare/703>



<sup>1</sup> Grupo de investigación UNIDERE, Universidad de Ibagué, ORCID: 0000-0002-0063-5925, [1420161007@estudiantesunibague.edu.co](mailto:1420161007@estudiantesunibague.edu.co)

<sup>2</sup> Grupo de investigación UNIDERE, Universidad de Ibagué, ORCID: 0000-0002-9992-3176, [tatiana.hernandez@unibague.edu.co](mailto:tatiana.hernandez@unibague.edu.co)

<sup>3</sup> Grupo de investigación UNIDERE, Universidad de Ibagué, ORCID: 0000-0001-8866-5514, [alejandro.gutierrez@unibague.edu.co](mailto:alejandro.gutierrez@unibague.edu.co)

### Resumen

En las organizaciones actuales, las Tecnologías de la Información se reconocen como un aliado no solo para conectarse con grupos de interés externos, sino también para ejecutar operaciones internas. Considerando que la industria turística no es ajena a esta situación, el presente artículo muestra avances en la identificación de tendencias para la integración de tecnologías en la logística demandada dentro de la prestación de servicios turísticos a nivel internacional, lo cual es producto de un ejercicio de vigilancia tecnológica.

### Abstract

In current organizations, Information Technology is recognized as an ally not only to connect with external stakeholders, but also to execute internal operations. Considering that the tourism industry is concerned by this situation, this article shows progress in identifying trends for the integration of technologies in the logistics demanded within the provision of tourism services at international level, which is a product of a technology monitoring exercise.

**Palabras claves:** Tecnologías de la Información, integración de TI, tendencias en TI, logística de servicios, turismo.



**Key words:** Information Technologies, IT integration, IT trends, service logistics, tourism.

### Introducción

Las Tecnologías de la Información (TI) han ido incrementando su relevancia en las tareas y responsabilidades de los seres humanos y las organizaciones que estos administran. De ahí, que su rol dentro de las empresas esté creciendo y en algunos casos sea de carácter vital para las actividades o funciones de estas (Causado, García, Martínez, & Herrera, 2015). En materia organizacional, las TI se reconocen como apoyo en la ejecución de operaciones propias del negocio principal de las empresas, así como también se han constituido en un factor clave para administrar efectivamente las relaciones de las empresas con los actores de los diferentes eslabones de la cadena de suministro (Ballou, 2004).

Lo anterior, sin duda alguna, acoge a la industria turística; por lo tanto, es preciso recalcar la posición de los consumidores, clientes o usuarios de los hoteles respecto a la implementación de Tecnologías de Información en los procesos operativos del mismo. En la actualidad, las personas asimilan el término de TI al uso de páginas web, redes

sociales, aplicaciones de turismo y marketing. Partiendo de ello, se logra evidenciar de manera precisa que aquellas personas que requieren y hacen uso del servicio de hotelería, presentan una posición o comportamiento amigable en cuanto al uso e implementación de TI en las áreas del hotel donde necesitan información, comunicación o entretenimiento (Ukpabi & Karjaluo, 2017).

Respecto a la información proporcionada con anterioridad, se entiende que la implementación de TI dentro de las funciones y áreas logísticas de los hoteles es una oportunidad para mejorar la eficiencia y eficacia al momento de realizar la prestación de los servicios a los clientes (Gil & Meroño, 2006). Para ello, Scholochow, Fuchs, & Höpken (2010) han encontrado tres etapas en las que se generan estas acciones: la primera consiste en los componentes internos del hospedaje, ya que permiten tener un control sobre el número preciso de huéspedes, empleados o equipo de trabajo y recursos (alimentos, entretenimiento, etc.); en la etapa dos se usan las TI como herramienta para conferencias, foros de preguntas y respuestas o alquiler de salas del hotel; mientras que la última etapa consiste en un sistema comparativo entre insumos y salidas de las actividades ejecutadas financieramente.

Partiendo de lo expresado en los diferentes planteamientos, se entiende que las TI tienen una diversidad de aplicaciones dentro de los hoteles y el turismo; muestra de ello, son las tendencias de consumo que dinamizan el mercado de forma global, por ejemplo, se encuentran clientes mucho más informados, capacitados y exigentes, que solicitan experiencias únicas dentro y fuera de sus habitaciones (Angus & Westbrook, 2018); asimismo, se reconocen los beneficios que su integración puede otorgar a la satisfacción de los mismos (Stankov, Filimonau, & Slivar, 2018). Para ilustrar esto, se encuentra la creciente tendencia del uso de realidad virtual, con la finalidad de generar emociones positivas en los consumidores respecto a las ofertas turísticas y de hoteles (Bogicevic, Seo, Kandampully, Liu, & Rudd, 2019).

Se justifica la necesidad de identificar las tendencias para la integración y aplicación de TI dentro de la industria turística, por cuanto la integración de las mismas se concibe como un factor clave para desarrollar ventajas competitivas (Teymouri & Ashoori, 2011). Lo anterior se ratifica a través de la revisión de literatura, en la cual se evidencia que se han ejecutado diversas investigaciones que han tenido éxito en la búsqueda del uso y aplicación en herramientas tecnológicas en las áreas funcionales de los hoteles y agentes de turismo hasta la presente fecha.



En Croacia, Šerić & Gil (2011) realizaron un estudio en hoteles de alta gama respecto a la satisfacción del usuario con la experiencia propuesta por el hotel, al hacer uso de estas herramientas. Asimismo, en España se ejecutó un estudio de percepción respecto a la relación del administrador o agente de turismo frente la integración y aplicación de TI en procesos y áreas de función (Infante Moro, Infante Moro, Martínez López, & García Ordaz, 2016).

En ese mismo sentido, se pueden mencionar otras modalidades en que estas herramientas pueden innovar dentro del sector turístico; por ejemplo, en Grecia se realizó un estudio que buscaba, mediante estas tecnologías, generar empleos y recursos para la ciudadanía, para tener una mejor calidad de vida (Sarantopoulos, Vicky, & Geitona, 2014). Adicional a ello, se han llevado a cabo investigaciones en China que han expresado que desde la década de los ochenta es uno de los países con mayor índice de crecimiento y lugar turístico respecto a la acomodación y hotelería; por ende, hacen énfasis especial en la integración de TI para lograr avances en industria y tecnología para sus hoteles; y el impacto que esto genera en el desarrollo de este mercado (Xiaoqiu Ma, Buhalis, & Song, 2003).

La realización de una investigación de esta índole permite comprender a profundidad el impacto que ejercen las herramientas de TI en los procesos de desarrollo y función interno de los actores del sector, así como la oportunidad de apreciar las tendencias en apogeo, que influyen el comportamiento y decisiones de consumo de los usuarios (Mihalic & Buhalis, 2013). Por otro lado, se debe entender que el sector hotelero es complejo, diverso y competitivo, puesto que manejan diversas variables como servicio alimenticio, de entretenimiento, modalidades de pago y la seguridad tanto personal como de bienes; por ende, el conocimiento de estas herramientas se hace significativo; ya que esto influye en la calidad de la prestación del servicio y, por ende, en la concepción del consumidor al observar esto (Nicolae Jucan & Dolf Baier, 2013). De igual manera, identificar dichas herramientas, permite entender qué ocurre en el macroentorno del mercado donde se desenvuelven los hoteles, y así poder estar a la vanguardia en lo que necesitan los clientes (Bethapudi, 2013).

### **Materiales y métodos**

El estudio se cataloga en el marco de una investigación mixta al combinar factores de carácter cualitativo y cuantitativo (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010), cuyo enfoque es de carácter descriptivo, debido a la observación de cada componente del estudio como las herramientas, sus causas, los efectos, actores involucrados y la naturaleza de cada uno. De acuerdo con lo expresado, el alcance metodológico es deductivo, dado



que se parte del problema específico del estudio y culmina con la identificación de las tendencias tecnológicas que están siendo integradas en la industria turística de forma exitosa a nivel internacional (Arango, Tamayo & Fadul, 2012).

Para dicho proceso se lleva a cabo un ejercicio de vigilancia tecnológica compuesto por los siguientes cuatro pasos: Definición de necesidades, búsqueda y recogida de información, tratamiento de la información y, por último, la difusión y protección de la información (ANAIN, 2008). Por otro lado, se entiende como sujeto de estudio al sector turístico a nivel internacional, en particular los prestadores de servicios hoteleros (Ruiz, Gil, & Moliner, 2013).

Partiendo de ello, se procede en la obtención de información necesaria y requerida para el estudio; teniendo en cuenta que la forma cómo se desarrollan las ideas y datos recopilados puede llevar a un mejor entendimiento del espectro u objetivo del estudio (Morcillo, 2003). Esto con la finalidad de identificar las tendencias que dinamizan la manera en que se comportan los consumidores según sus nuevos deseos y los procesos internos de los oferentes, que llevan al mercado a comportarse de nuevas y modernas formas (Arango et al., 2012).

De acuerdo al proceso metodológico definido por ANAIN (2008), la identificación de necesidades parte desde la comprensión de la cadena de valor que presenta un hotel, los actores involucrados, las estrategias de organización que implementan y los antecedentes que puedan existir; en líneas generales, sería un entendimiento del funcionamiento, estructura y resultados que un hotel produce al llevar a cabo su cadena de valor.

Para la búsqueda y recolección de información, se consideran los grados de complejidad de las herramientas de búsqueda, la tipología, sus características y los costos que esto puede implicar (ANAIN, 2008). Dicha información se recolecta mediante fuentes secundarias (Fernández, 2008), teniendo como soporte literatura académica que relacione información respecto a la actualidad de las TI y sus tendencias en el turismo, así como los registros de patentes vinculadas al tema (Arango et al., 2012).

Dentro del tratamiento de la información, ANAIN (2008) destaca tareas tales como la credibilidad de la fuente, la modalidad de obtención de esos datos, la concordancia entre fuente e información, y la validación de esa información a través de agentes externos.

Finalmente, este ejercicio de vigilancia tecnológica supone la difusión y protección de dicha información; de tal forma que se puedan compartir a los hoteles de la región el análisis de las megatendencias identificadas (ANAIN, 2008). Después de tratar los datos obtenidos y haber hecho su respectivo procesamiento, se procederá a difundir las conclusiones alcanzadas durante la investigación, dando así las sugerencias respectivas a los agentes involucrados y la respuesta tanto al problema como a la pregunta de investigación planteados en un principio.

### Resultados parciales

En primer lugar, se definieron las palabras que delimitarían la ruta de acceso; en ese sentido, se definió como palabra clave de primer nivel *Service logistics* por cuanto el proyecto pretende hacer hincapié sobre las operaciones requeridas para prestar un servicio, en este caso, de alojamiento. El seguimiento a las patentes se realizó a través de las bases de datos de Scopus, Web of Science, Google Patents, Patent Inspiration, así como las oficinas de patentes de Estados Unidos y de la Unión Europea.

Una vez efectuada la búsqueda por medio de la palabra clave de primer nivel, se identificó la necesidad de filtrar la búsqueda de manera tal que los resultados que arrojara correspondieran con la industria y el sector objeto de estudio en esta propuesta, por lo tanto, se filtraron los documentos con las siguientes palabras y orden:

- *Tourism,*
- *Hotels,*
- *Information Technology,*
- *Accommodation.*

A continuación, se presenta un consolidado de las patentes encontradas hasta la fecha:

- Dataflow control instruction generation device, dataflow control instruction generation method, and dataflow control instruction generation program.
- Method and system for efficient communication.
- Big data analysis platform for travel and tourism.
- Recommendation device, information terminal, recommendation method, and non-transitory storage medium.
- Resource processing method and device.



- System and methods for conserving guest room resources and utilities using Internet of Things devices.
- System and methods for enhancing electronic communications.
- Systems and methods for customizing hotel, timeshare, and rental property guest experiences, and conserving resources and utilities using Internet of Things devices and location tracking.
- Travel management system.
- Travel subscription devices and methods.
- Virtual reality content to a virtual reality server by a virtual reality device.

Las patentes mencionadas reflejan que existe una tendencia dentro de la industria de turismo por sistemas de comunicación eficientes, modelos de realidad virtual y control de tareas a distancia, sistemas de recolección de datos según gustos mostrados en redes sociales y, sobre todo, el uso de comunicación electrónica en procesos internos y externos con los usuarios.

### Potencial uso

La comprensión de las megatendencias es un factor clave de diferenciación que buscan tener las empresas actuales dentro del mercado que operan, debido a la variedad de competidores que pueden cautivar, atraer y atrapar el catálogo de clientes que se tenga a disposición. En ese mismo sentido, las TI cuentan con una participación considerable en el desarrollo de la industria donde se empleen, de forma tal que contribuyen en cada una de las áreas funcionales de las empresas.

Por ende, los productos del ejercicio de vigilancia tecnológica permiten ser contrastados con otros objetivos de la investigación, en los cuales se busca diagnosticar el nivel de integración actual de TI en el sector hotelero del Tolima. De manera tal que se puedan identificar estrategias que contribuyan al desarrollo tecnológico de un sector emergente en la región como lo es el turismo, lo anterior con miras a reducir el rezago tecnológico que existe frente al nivel internacional.



**Ficha técnica****Título del proyecto:**

Actualización estratégica del Clúster de Turismo (Ibagué - Tolima).

**PRIT:** Agroindustria innovadora de base tecnológica.

**Código del proyecto:** 19-509-INT.

**Palabras claves:** Clúster, estrategia, turismo.

**Grupo de investigación:** UNIDERE.

**Investigador principal:** Alejandro Javier Gutiérrez Rodríguez.

**Correo electrónico:** alejandro.gutierrez@unibague.edu.co

**Referencias**

- ANAIN. (2008). Guía práctica. La gestión de la Innovación en 8 pasos. ANAIN - *Agencia Navarra de Innovación*, 104.
- Angus, A., & Westbrook, G. (2018). Las 10 principales tendencias globales de consumo para 2019. *Euromonitor Internacional*, 43.
- Arango Alzate, B., Tamayo Giraldo, L., & Fadul Barbosa, A. (2012). Vigilancia tecnológica: Metodologías y aplicaciones. *Revista Gestión de las Personas y Tecnología*, 5 (13), 250-261. Recuperado de <http://www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/revistagpt/article/view/615>
- Ballou, R. (2004). *Logística: Administración de la Cadena de Suministro*. (E. Quintanar, Ed.) (Fifth). Naucalpan de Juárez: Pearson Educación.
- Bethapudi, A. (2013). The Role of ICT in Tourism Industry. *Journal of Applied Economics and Business*, 1(4), 67-79. Recuperado de <http://www.aebjournal.org/articles/0104/010406.pdf>
- Bogicevic, V., Seo, S., Kandampully, J. A., Liu, S. Q., & Rudd, N. A. (2019). Virtual reality presence as a preamble of tourism experience: The role of mental imagery. *Tourism Management*, 74, 55-64. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.02.009>
- Causado Rodríguez, E., García Guiliány, J., Martínez Ventura, J., & Herrera Flórez, A. (2015). *Tecnologías de información y comunicación*. Barranquilla: Centro de investigación y proyectos (CINPRO), Corporación Universitaria Latinoamericana.
- Gil Corbalán, N., & Meroño Cerdán, A. (enero, 2006). Efectos del empleo de las tecnologías de la información en hoteles. En *VI Congreso Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*, Turitec.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. (J. Mares, Ed.) (5th ed.). México D.F.: McGRAW-HILL. Recuperado de <https://institutoprofesionalmr.org/wp-content/uploads/2018/04/Hernández-Fernández-Baptista-2010-Metodologia-de-la-Investigacion-5ta-edicion.pdf>
- Infante Moro, A., Infante Moro, J. C., Martínez López, F. J., & García Ordaz, M. (2016). Percepción de la importancia de la seguridad informática en la industria hotelera española. En *IX Jornadas Investigación en turismo. El turismo y la experiencia de cliente* (Tomo II). Recuperado de

- [https://www.researchgate.net/publication/305442975\\_Percepcion\\_de\\_la\\_importancia\\_de\\_la\\_seguridad\\_informatica\\_en\\_la\\_industria\\_hotelera\\_espanola](https://www.researchgate.net/publication/305442975_Percepcion_de_la_importancia_de_la_seguridad_informatica_en_la_industria_hotelera_espanola)
- Mihalic, T., & Buhalis, D. (2013). ICT as a new competitive advantage factor-case of small transitional Hotel Sector. *Economic and Business Review*, 15(1), 33–56. Recuperado de <http://ojs.ebrjournal.net/ojs/index.php/ebr/article/view/214>
- Morcillo, P. (2003). Vigilancia e inteligencia competitiva: fundamentos e implicaciones. *Revista Madri+d*, (17), 15–21.
- Nicolae Jucan, C., & Dolf Baier, M. S. (2013). The ICT Implication on CSR in the Tourism of Emerging Markets. *Procedia Economics and Finance*, 3(12), 702–709. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(12\)00217-1](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(12)00217-1)
- Ruiz Molina, M. E., Gil Saura, I., & Moliner Velázquez, B. (2013). Technologies that hotels implement - technologies that guests like. *Revista de Análisis Turístico*, 61–70. Recuperado de <https://aecit.org/jornal/index.php/AECIT/article/view/144>
- Sarantopoulos, L., Vicky, K., & Geitona, M. (2014). A Supply Side Investigation of Medical Tourism and ICT Use in Greece. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 148, 370–377. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.055>
- Scholochow, C., Fuchs, M., & Höpken, W. (2010). ICT Efficiency and Effectiveness in the Hotel Sector. *Information and Communication Technologies in Tourism*, 13–24. [https://doi.org/10.1007/978-3-211-99407-8\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-211-99407-8_2)
- Šerić, M., & Gil Saura, I. (2011). Análisis de los hoteles de alta categoría de croacia desde el enfoque hotel-huésped. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 17(3), 127–149. [https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60124-5](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60124-5)
- Stankov, U., Filimonau, V., & Slivar, I. (2018). International Journal of Hospitality Management Calm ICT design in hotels : A critical review of applications and implications. *Hospitality Management*, 82, 298-307. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.10.012>
- Teymouri, M., & Ashoori, M. (2011). The impact of information technology on risk management. *Procedia Computer Science*, 3, 1602–1608. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2011.01.056>
- Ukpabi, D. C., & Karjaluoto, H. (2017). Consumers' acceptance of information and communications technology in tourism: A review. *Telematics and Informatics*, 34(5), 618–644. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.12.002>
- Xiaoqiu Ma, J., Buhalis, D., & Song, H. (2003). ICTs and Internet adoption in China's tourism industry. *International Journal of Information Management*, 23(6), 451–467. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2003.09.002>

# Transformación de prácticas de trato postcosecha de la guanábana para fortalecer identidad local y comercialización

## Transformation of post-harvest treatment practices of the soursop to strengthen local identity and commercialization



Daniel Lopera Molano<sup>1</sup>  
Ángela María Lopera Molano<sup>2</sup>  
Tatiana Hernández Cifuentes<sup>3</sup>  
Yorladys Mayilsen Martínez Aroca<sup>4</sup>  
Carlos Mauricio Santana Sáenz<sup>5</sup>  
Marly Viviana Tafur Osorio<sup>6</sup>

- Recepción: 26/09/2019
- Aprobación: 18/10/2019
- Publicación: 19/12/2019



### Para citar este artículo:

Lopera Molano, D., Lopera Molano, A. M., Hernández Cifuentes, T., Martínez Aroca, Y., M., Santana Sáenz, C. M., & Tafur Osorio, M. V. (2019). Transformación de prácticas de trato postcosecha de la guanábana para fortalecer identidad local y comercialización. *Indagare*, (7), 28-35. <https://doi.org/10.35707/indagare/704>



<sup>1</sup> Grupo MYSCO. Universidad de Ibagué. ORCID: 0000-0002-0793-8478. [daniel.lopera@unibague.edu.co](mailto:daniel.lopera@unibague.edu.co)

<sup>2</sup> Grupo MYSCO. Universidad de Ibagué. ORCID: 0000-0002-3797-7996. [angela.lopera@unibague.edu.co](mailto:angela.lopera@unibague.edu.co)

<sup>3</sup> Grupo UNIDERE. Universidad de Ibagué. ORCID: 0000-0002-9992-3176. [tatiana.hernandez@unibague.edu.co](mailto:tatiana.hernandez@unibague.edu.co)

<sup>4</sup> Grupo NATURATU. Universidad de Ibagué. ORCID: 0000-0002-3581-988X. [yorladys.martinez@unibague.edu.co](mailto:yorladys.martinez@unibague.edu.co)

<sup>5</sup> Grupo UNIDERE. Universidad de Ibagué. ORCID: 0000-0003-3230-0211. [carlos.santana@unibague.edu.co](mailto:carlos.santana@unibague.edu.co)

<sup>6</sup> Grupo MYSCO. Universidad de Ibagué. ORCID: 0000-0002-5580-6410. [marly.tafur@unibague.edu.co](mailto:marly.tafur@unibague.edu.co)

### Resumen

En este artículo se presenta un avance de los resultados obtenidos del proyecto de desarrollo tecnológico titulado “Transformación de las prácticas de trato postcosecha de la guanábana para fortalecer identidad local y comercialización”, en el desarrollo de tres de sus cuatro fases. Los enfoques que han orientado el proceso son el diseño participativo y el pensamiento sistémico. El proyecto se ha desarrollado junto con la Asociación Aprofruverf del municipio de Fresno, en donde se desplegaron distintos dispositivos transformadores de prácticas, que han fortalecido los procesos asociativos e identitarios de los agricultores, y que han redundado en el mejoramiento de su calidad de vida a través de propuestas concretas para el mejoramiento de la postcosecha y la comercialización.

### Abstract

This article presents a preview of the outcomes obtained from the technological development project entitled “Transformation of post-harvest treatment practices of the Soursop to strengthen local identity and commercialization”, in the development of three of its four phases. The approaches that have guided the process are participatory design and systemic thinking. The project has been developed together with the Aprofruverf Association of the municipality of Fresno, Colombia, where different transforming practice devices were deployed, which have strengthened the associative and identity processes of the farmers, and which have resulted in the improvement of their quality of life through concrete proposals for postharvest improvement and commercialization.

**Palabras claves:** Diseño, guanábana, comercialización, identidad.



**Key words:** Design, soursop, commercialization, identity.

### Introducción

Este proyecto muestra la importancia de la articulación intrainstitucional para el desarrollo de procesos de investigación, docencia y extensión, que fortalecen la relación universidad-sociedad, en aras de contribuir al desarrollo regional; esto a través de una experiencia situada en el contexto rural, que favoreció la articulación y participación de la oficina de Responsabilidad Social Integral, estudiantes y asesores del Semestre Paz y Región, vinculación de estudiantes tesistas del programa de Diseño, Comunicación Social y Periodismo y la participación de tres grupos de investigación interdisciplinarios de la Universidad.

Al considerar los problemas centrales que afectan a los pequeños productores asociados a Aprofruverf en el municipio de Fresno, tales como las precarias condiciones de infraestructura que afectan el buen trato de la fruta dentro de los cultivos (vastas zonas con pendientes muy inclinadas); ausencia de políticas y acciones que regulen los precios de los productos agrícolas en el mercado; falta de apoyo del gobierno para menguar los picos bajos de producción; pérdidas de cosecha y bajos precios de sus productos en el mercado; entre otros factores que afectan la comercialización, se planteó como pregunta central: ¿cómo transformar procesos de trato postcosecha y distribución de la guanábana para la valorización del producto, integrando estrategias de identidad territorial?

El proyecto se abordó desde tres campos de investigación relacionados. El primero es el Desarrollo Territorial Rural (DTR), entendido como un proceso local, endógeno y descentralizado “[...] de transformación productiva e institucional de un espacio rural determinado, cuyo fin es reducir la pobreza rural” (Schejtman & Berdegúe, 2004, p. 30). El segundo es la transformación de prácticas y diseño participativo (IDEO, 2015), entendidas como la transición de un sistema complejo de actividades, que parte de las situaciones que se desean cambiar, hacia algo considerado como mejor, a partir del reconocimiento de propósitos compartidos y generación de estándares y criterios reconocidos por las comunidades involucradas y consideradas valiosas para el desarrollo y creación constante de nuevas y mejoradas condiciones. El tercero es la Identidad Cultural Territorial (Uribe, 2006), entendida como un sistema relacional entre vínculos de cohesión, desde la identidad y la memoria de los territorios, y sus propios sistemas simbólicos de producción. Los tres campos se relacionan con la intención de comprender las prácticas actuales que se realizan y se transforman colectivamente para la valorización, por parte de los actores implicados y no solo del consumidor final, de un producto que se cultiva en esa región, como la guanábana.

De acuerdo con lo anterior, el diseño participativo de dispositivos transformadores de prácticas (Campos, 1999), sistema articulado de piezas comunicacionales, empaques, estrategias de integración asociativa y de redes institucionales, entre otros, se despliega como estrategia para el fortalecimiento de la identidad local y la territorialización del desarrollo, que de manera integrada, redundando en el mejoramiento de las condiciones de vida, ligadas al fortalecimiento de la economía campesina en los procesos de postcosecha y comercialización.

### **Materiales y métodos**

El proyecto, en su etapa inicial, partió de la construcción de un contexto de familiarización, a partir de visitas de campo y entrevistas a actores involucrados, que favoreció una primera

lectura de la situación, centrada en la pérdida y desperdicios de alimentos. A partir de este ejercicio, se identificaron problemas asociados al manejo inadecuado de la fruta desde el acopio en la finca, el transporte hacia el pueblo y almacenamiento posterior para el transporte a diferentes ciudades. Posteriormente se realizó un nuevo ciclo de análisis más profundo de la situación problemática, estructurando sistémicamente los problemas (Aldana & Reyes, 2006), en términos de manifestaciones, causas profundas, orígenes y consecuencias a corto, mediano y largo plazo, actores relevantes y sus perspectivas de la situación, permitiendo con ello una mejor comprensión de las condiciones de naturaleza estructural, asociadas a la desigualdad: políticas económicas en favor del capital extranjero y empresarios del sector agrícola; falta de oportunidades y apoyo al pequeño campesino; ausencia de institucionalidad en el territorio; y dos causas profundas, por un lado, la fragmentación del proceso productivo y la consecuente marginación de los campesinos en la participación y toma de decisiones frente al mercado y, de otro, la pérdida de identidad campesina reflejada en el debilitamiento de lazos familiares y de vecindad, y la contaminación del ambiente.

Lo anterior se llevó a cabo desde el enfoque de diseño participativo y pensamiento sistémico, que implica trabajar con los actores involucrados y su variedad interpretativa sobre la situación problemática, en los cuales se parte de reconocer y comprender la situación actual, a partir de la que se inicia un proceso de diseño que propende por transformar prácticas de trato postcosecha de la guanábana, para la valorización del producto por medio de estrategias de identidad local, en una comunidad de productores situada en el contexto de la zona rural de Fresno, en la vereda Aguasclaras.

Figura 1. Algunos miembros de Aprofruverf y de Asohofrucol con los que se ha venido trabajando



Fuente: Fotografía de Daniel Devia

Para responder a esta situación, desde el proyecto y su visión de Desarrollo Territorial Rural, esta experiencia se ha trazado varios retos: creación y fortalecimiento de una red de trabajo con la comunidad y entidades territoriales, academia, ANDI (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia), Asohofrucol (Asociación Hortofrutícola de Colombia), Sena, etc., que permitan a la comunidad coconstruir propuestas de desarrollo local con una agenda de trabajo que responda a sus necesidades. De otro lado y para fortalecer procesos asociativos, se han diseñado dispositivos de diálogo y toma de decisiones, cartillas de memoria del proceso, fortalecimiento de las Escuelas de Campo, diseño de piezas comunicativas para fortalecer la identidad local.

De la mano de lo anterior, el equipo investigador también está articulando estos múltiples esfuerzos para apoyar en la materialización de infraestructuras para el transporte de la guanábana dentro de los cultivos (garruchas) y experiencias de comercialización con supermercados de la ciudad de Ibagué, lo que desembocó en el diseño y estructuración de un proyecto para la ADR (Agencia de Desarrollo Rural), enfocado a “Implementar sistemas de infraestructura y comercialización para mejorar las condiciones del proceso productivo de guanábana a los productores campesinos asociados a Aprofruverf (Asociación de Productores de Frutas y Verduras de Fresno)”. Para este último dispositivo, se ha trabajado en un fuerte proceso de articulación con dependencias de la Universidad de Ibagué.

### Resultados

Los diseños de dispositivos transformadores de prácticas que se han desarrollado en las tres primeras fases del proyecto son: 1) creación y fortalecimiento de red institucional para el apoyo y acompañamiento de los proyectos comunes propuestos por la comunidad campesina asociada en Aprofruverf (de donde emerge el presente proyecto); 2) coconstrucción de las Escuelas de Campo como escenarios para la convergencia de la comunidad y de las distintas instituciones, para la toma de decisiones y diálogo, así como el apoyo en asistencia técnica integral en los cultivos y acompañamiento socio empresarial; 3) fortalecimiento de la memoria del proceso a través del desarrollo de unas cartillas construidas en cada una de las Escuelas de Campo realizadas durante el 2019; 4) codiseño del logo de la asociación como favorecedor del reconocimiento de la identidad de Aprofruverf, que a su vez articula y fortalece procesos futuros de comercialización, diseño de tarjetas de presentación, gorras, camisetas, etc.; 5) desarrollo colectivo de la propuesta de valor; 6) desarrollo de piezas comunicativas para construcción de la propuesta de valor centrada en historias de vida de los campesinos asociados en Aprofruverf; 7) estructuración de proyecto (entendido como un dispositivo transformador de prácticas)



para presentación a la ADR, enfocado a implementar sistemas de infraestructura y comercialización para mejorar las condiciones del proceso productivo de guanábana en la asociación Aprofruverf; y 8) diseño y comprobaciones de un empaque para la guanábana que cumpla labores de contención, protección e información.

Los dispositivos desarrollados presentan claros indicios de transformar prácticas para la valorización del producto. De lo anterior se extraen algunas conclusiones, que se presentan a continuación para la comprensión más amplia de los resultados:

- Tres desarrollos articulados se evidencian como necesarios para avanzar en ellos conjuntamente: asociatividad, comercialización e infraestructura; en tres principios relacionales: económicamente justo, ambientalmente responsable y culturalmente viable.
- Los desarrollos específicos en asociatividad e identidad local se han constituido como la estrategia central de aporte a la transformación de prácticas de postcosecha y distribución.
- La construcción y desarrollo del proyecto en red ha permitido ir cumpliendo estos principios relacionales con el aporte de otras disciplinas y entidades.
- La valorización de la asociación, y no solo del producto, ha sido significativa para la transformación colectiva como se muestra en la transformación de las Escuelas de Campo, cuando la didáctica deja de estar centrada en el producto y pasa a estar centrada en la asociación como un todo.

Figura 2. Miembros de la asociación construyendo cartografía social durante una Escuela de Campo



Fuente: Fotografía de Elisa Pastor

### Potencial uso

Este proyecto desarrolla una apuesta metodológica novedosa en relación a la construcción de trabajo en red con organizaciones comunitarias, académicas, políticas, estatales, pero que además tributan al conocimiento relacionado con el fortalecimiento de la relación universidad-comunidad rural, a partir de la configuración de un sistema de acciones que, vistos de manera sistémica, apuntan al desarrollo de autonomía de las comunidades, por un lado, y al cumplimiento de la responsabilidad social de la academia, por el otro.

La apuesta metodológica del proyecto es una contribución al trabajo interdisciplinar, en tanto se articularon saberes y conocimientos propios del diseño, la comunicación, administración y las ciencias sociales. Esto favoreció una mirada sistémica, que abre caminos para desfragmentar la lectura de la realidad, en tanto que los problemas sociales en su complejidad no tienen como tal una identidad disciplinar, y por eso la manera de abordarlos desde distintas miradas lo hace más enriquecedor.

Concretamente, se aporta con diseño industrial novedoso para favorecer la comercialización de la fruta, memorias de proceso ancladas a la formación y al tejido comunitario, construcción de redes de trabajo para apalancar proyectos y desarrollo de imagen desde ejercicios participativos. Todos estos aportes han sido significativos para la asociación de campesinos del norte del Tolima, y son un referente de apoyo articulado que parte desde las necesidades de los mismos actores para la construcción integral de región.



### Ficha técnica

**Título del proyecto:** Transformación de las prácticas de trato postcosecha de la guanábana para fortalecer identidad local y comercialización.

**PRIT:** Agroindustria innovadora de base tecnológica.

**Código del proyecto:** 18-570-INT.

**Grupo de investigación:** MYSCO.

**Investigador principal:** Daniel Lopera Molano.

### Referencias

- Aldana, E., & Reyes, A. (2006). *Disolver problemas*. Bogotá, Colombia: Universidad de los Andes.
- Campos, G. W. D. S. (1999). Equipos de referência e apoio especializado matricial: um ensaio sobre a reorganização do trabalho em saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 4(2), 393-403. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81231999000200013>

- IDEO. (2015). *The Field Guide to Human Centered Design, Design Kit*. IDEO.org. Recuperado de [https://bestgraz.org/wp-content/uploads/2015/09/Field-Guide-to-Human-Centered-Design\\_IDEOorg.pdf](https://bestgraz.org/wp-content/uploads/2015/09/Field-Guide-to-Human-Centered-Design_IDEOorg.pdf)
- Schejtman, A., & Berdegue, J. (2004). Desarrollo territorial rural. *Debates y temas rurales*, (1), 7-46. Recuperado de [https://www.rimisp.org/wp-content/files\\_mf/1363093392schejtman\\_y\\_berdegue2004\\_desarrollo\\_territorial\\_rural\\_5\\_rimisp\\_CArduen.pdf](https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1363093392schejtman_y_berdegue2004_desarrollo_territorial_rural_5_rimisp_CArduen.pdf)
- Uribe, S. (2006). *La identidad cultural y el desarrollo territorial rural, una aproximación desde Colombia*. Recuperado de [http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/Soto\\_URIBE\\_desarrolloterritorialrural.pdf](http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/Soto_URIBE_desarrolloterritorialrural.pdf)



# Evaluación de la sostenibilidad de una agrocadena de suministro de producto fresco orientada al mercado internacional. Caso aplicado a la cadena del Aguacate Hass en el norte del Tolima

Evaluation of the sustainability of an agri-food supply chain of fresh products oriented to the international market. Case applied to the Hass Avocado chain in northern Tolima



Yorladys M. Martínez Aroca\*  
Nelson Javier Tovar Perilla\*\*

- Recepción: 26/09/2019
- Aprobación: 27/11/2019
- Publicación: 19/12/2019



#### Para citar este artículo:

Martínez, Aroca, Y. M., & Tovar Perilla, N. J. (2019). Evaluación de la sostenibilidad de una agrocadena de suministro de producto fresco orientada al mercado internacional. Caso aplicado a la cadena del Aguacate Hass en el norte del Tolima. *Indagare*, (7), 36-48. <https://doi.org/10.35707/indagare/705>



\* Grupo de investigación NATURATU. Universidad de Ibagué. ORCID: 0000-0002-3581-988X. Correo electrónico: [yorladys.martinez@unibague.edu.co](mailto:yorladys.martinez@unibague.edu.co)

\*\* Grupo de investigación GINNOVA. Universidad de Ibagué. ORCID: 0000-0001-6330-4181. Correo electrónico: [nelson.tovar@unibague.edu.co](mailto:nelson.tovar@unibague.edu.co)

### Resumen

La internacionalización de productos frescos implica un gran reto sobre las cadenas de suministro de agroalimentos. Dadas sus características particulares, sus variables ocasionan que su estudio no sea una tarea fácil, como la perecibilidad de los productos, los altos porcentajes de pérdidas, la estacionalidad y variabilidad de la demanda y los precios, la ubicación de los productores y de los centros de acopio y comercialización, la poca disponibilidad de medios de transporte eficientes, los tratados de libre comercio y la aplicación de nuevas normas fitosanitarias para la exportación.

Uno de los primeros pasos en esta dirección, es comprender las interacciones y variables que determinan el funcionamiento de cada uno de los actores que conforman estas cadenas de suministro de agroalimentos. Este estudio presenta un modelo con el cual se recrea bajo ambiente virtual, la estructura y lazos de interacción presentes en la agrocadena del aguacate Hass en el norte del Tolima. El abordaje se realizó bajo el concepto de agrocadenas sostenibles, en el cual se toman en cuenta variables económicas, sociales y ambientales, utilizando el enfoque de dinámica de sistemas. Este proyecto pretende estudiar de manera prospectiva la sostenibilidad en la agrocadena del aguacate Hass en el norte del Tolima en su proceso de internacionalización.

### Abstract

The internationalization of fresh products implies a great challenge on agri-food supply chains. Given its particular characteristics, its variables cause that studying them might not be an easy task to do, for instance: perishability of products; high percentages of losses; seasonality and variability of demand and prices; location of producers, collection and marketing centers; lack of availability of efficient means of transport; free trade agreements; and operation of new phytosanitary standards for export.

One of the first steps in this direction is to understand the interactions and variables that determine the functioning of each of the actors that make up these agri-food supply chains. This study introduces a model which through a virtual environment simulates structure and interaction bonds present in the Hass Avocado agri-food chain in northern Tolima. The approach was carried out under the concept of sustainable agri-food chains, in which economic, social and environmental variables are taken into account, using the systems dynamics approach. This project aims to study prospectively the sustainability in the Hass Avocado agri-food chain in northern Tolima in its internationalization process.

**Palabras claves:** Cadena de suministro de alimentos, aguacate, simulación, sostenibilidad, dinámica de sistemas.



**Key words:** Agri-food supply chain, avocado, simulation, sustainability, system dynamics.

### Introducción

En las cadenas de suministro de alimentos mundiales se evidencian diversas problemáticas ambientales, sociales y económicas en las áreas dedicadas a la producción, por el uso inadecuado de prácticas de cultivo y poscosecha. Los principales problemas abarcan: a) la presencia de altos niveles de pobreza y desnutrición en buena parte de las zonas de producción ubicadas en los países subdesarrollados y en desarrollo, b) el surgimiento de crisis sanitarias de escala mundial originadas por el mal manejo de alimentos, c) la incorporación de nuevas tecnologías que han traído consigo la presencia y comercialización masiva de alimentos genéticamente modificados de los que aún no se tiene certeza de los efectos secundarios que pueden tener en su consumo humano, d) el deterioro presente en los ecosistemas que contienen las tierras aptas para la actividad agrícola, e) el cambio climático y la reducción significativa de la biodiversidad y las fuentes de agua potable por causa del desarrollo de actividades productivas (Srivastava, Singh, Tripathi, & Raghubanshi, 2016), f) los altos porcentajes de pérdidas y desperdicios en las cadenas de alimentos, principalmente desde la poscosecha (FAO, 2012) y, g) el surgimiento de nuevas reglas de mercado para el intercambio y la trazabilidad de alimentos a nivel internacional (Aung & Chang, 2014; Pires, et al., 2016).



Para intentar resolver estas problemáticas presentes en las zonas de producción, se desarrollaron propuestas de modelos para el mejoramiento y la optimización de las cadenas de suministro de alimentos, dichas propuestas se diferencian por el alcance que tienen, las herramientas utilizadas y el ámbito de aplicación (Ahumada & Villalobos, 2009). El alcance de los modelos ha sido principalmente estratégico (largo plazo) y táctico (mediano plazo). Las herramientas utilizadas son de naturaleza determinística, tales como la programación lineal, dinámica, mixta o meta; así como herramientas de naturaleza estocástica, entre ellas la programación estocástica y la simulación. La aplicación de estos modelos ha tenido lugar para cadenas de productos perecederos y no perecederos.

Diferentes autores desarrollaron modelos para el mejoramiento de las cadenas de suministro de alimentos, entre los aportes más relevantes encontramos el modelo para la planeación táctica de la operación y distribución de las cadenas de suministro de alimentos bajo condiciones de incertidumbre (Ahumada, Villalobos, & Mason, 2012); modelo para analizar el proceso de toma de decisiones en las cadenas de suministro de alimentos (Tsolakis, Keramydas, Toka, Aidonis, & Lakovou, 2014), modelo para la inclusión de los criterios de seguridad y calidad en la operación de las cadenas de suministro de alimentos (Aung & Chang, 2014); modelo para evaluar el desempeño de cadenas de valor (Da Silva & De Souza, 2007; Donovan, Cunha, Franzel, Gyau, & Mithöfer, 2013; Bellù, 2013).

Otras herramientas aplicadas para el análisis de las cadenas de suministro en años recientes son optimización matemática (Shanthikumar, Yao, & Zijm, 2003), el análisis envolvente de datos, la simulación discreta (Cimino, Longo, & Mirabelli, 2010; Abo-Hamad & Arisha, 2011) y la simulación dinámica (Ramanathan & Ramanathan, 2014). Esta última herramienta específicamente fue utilizada para analizar las cadenas de suministro de alimentos, en temas tan diversos como las relaciones entre los actores (Kumar & Nigmatullin, 2011), la toma de decisiones estratégicas (Georgiadis, Vlachos, & Lakovou, 2005), los impactos ex-ante de la implementación de políticas gubernamentales (Benson, 2009), y la sostenibilidad y calidad de los alimentos (Van der Vorst, Tromp, & Van der Zee, 2009).

Colombia no es ajena a la problemática presentada anteriormente. En el país se pierden cerca de 9,76 millones de toneladas de alimentos al año, equivalentes al 34 % frente al total producido; de esta cifra, cerca de 6,1 millones de toneladas corresponden a frutas y verduras, principalmente por el inadecuado manejo de estos productos desde la etapa de poscosecha (DNP, 2016). A pesar de las problemáticas en el sector agrícola en el país, el Tolima le ha apostado al desarrollo de productos agrícolas como el aguacate Hass,



en el cual se ha logrado un potencial de crecimiento de ventas en el exterior superior al 200 % en los últimos años, siendo los principales destinos los Países Bajos, seguido por Reino Unido y España (Ministerio de Agricultura, 2018).

No obstante, el potencial crecimiento de la cadena del aguacate Hass en el Tolima, presenta problemas que afectan su productividad y competitividad, tales como: las inequidades en el mercadeo, el uso de vehículos inadecuados para el transporte de los productos, el uso impropio de empaques para almacenamiento temporal en finca, incorrectas condiciones de almacenamiento en fincas y en centros de acopio, limitado uso de las buenas prácticas agrícolas y logísticas para frutas, la ausencia de herramientas informáticas y procesos estandarizados que ofrezcan trazabilidad en la operación logística de la cadena ‘aguas abajo’ en su cadena de valor, y bajo nivel de cooperación y asociación efectiva entre los actores (Universidad de Ibagué, 2016).

Por lo anterior, se han formulado proyectos de investigación y de transferencia tecnológica que permitirán mitigar los problemas presentes en la agrocadena del aguacate Hass en el norte del Tolima, entre ellos se puede mencionar el proyecto: “Diseño e implementación, a nivel piloto, de un modelo de gestión de cadena de suministro sustentable para la agrocadena del aguacate Hass en el norte del Tolima, con el fin de apoyar su proceso de internacionalización” financiado por la Universidad de Ibagué, y el proyecto: “Transferencia tecnológica para la optimización operacional de la agrocadena del aguacate en el Tolima como apoyo a su proceso de internacionalización” financiado por la Gobernación del Tolima y que hace parte del macroproyecto: “Desarrollo de ventajas competitivas mediante actividades I+D+i en ocho cadenas del sector agropecuario en el departamento del Tolima”.

En este artículo se presentan algunos avances logrados hasta el momento, relacionados con la evaluación de la sostenibilidad de una agrocadena de suministro de producto en fresco, orientada al mercado internacional mediante un modelo de simulación y validación de su funcionalidad en la agrocadena del aguacate Hass originaria en el norte del Tolima.



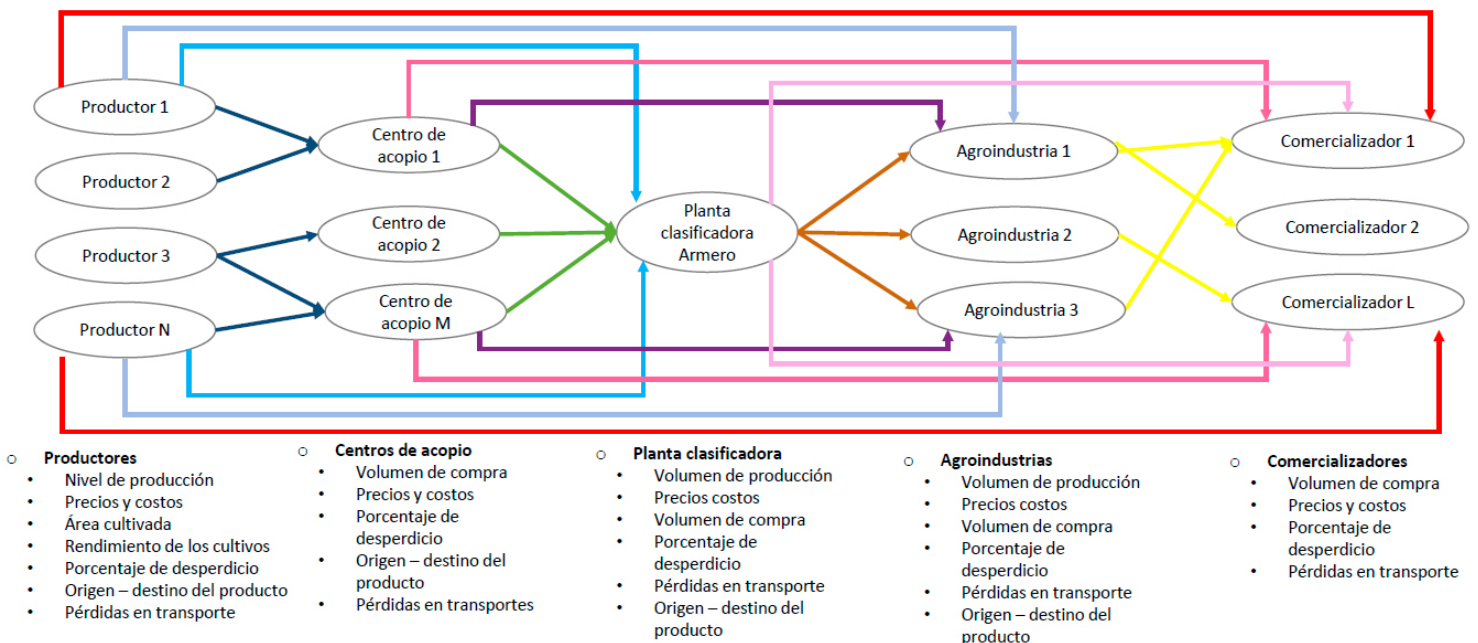
## 1. Materiales y métodos

El proyecto se realiza con base en la metodología de investigación científica, propia de estudios de naturaleza descriptiva-propositiva, siguiendo un enfoque deductivo. El objeto de estudio son los actores de la agrocadena del aguacate Hass en el norte del Tolima.

Para el desarrollo del proyecto, inicialmente se determinarán las características de operación de una cadena de suministro de producto fresco orientada al mercado internacional, para ello se realizarán entrevistas, encuestas y visitas técnicas a diferentes actores de la cadena (productores, transformadores, transportadores y comercializadores); posteriormente, con los datos, se realizará el análisis estadístico descriptivo y se identificarán aquellos flujos que no permiten la operación eficiente de la agrocadena del aguacate Hass para su posicionamiento en mercados internacionales.

Luego, se procederá a evaluar el desempeño técnico de la cadena de suministro del aguacate Hass en el norte del Tolima, mediante herramientas de simulación. Para ello, en primer lugar se realizará una estandarización de los procedimientos por medio de una recopilación de información de los diferentes procesos, materias primas empleadas y tiempos para cada proceso. Para la construcción del modelo de simulación, se desarrollará un modelo mediante el enfoque de dinámica de sistemas, dado que una cadena de suministro de agroalimentos es un sistema en el que intervienen diversos actores con múltiples relaciones y flujos (Figura 1), lo cual se puede considerar como un sistema complejo (Sterman, 2000).

Figura 1. Modelo de simulación - Modelo conceptual



Fuente: Elaboración propia.

A partir de lo anterior, se desarrollarán escenarios futuros para el proceso de internacionalización del aguacate Hass del norte del Tolima, para ello se tendrán en cuenta los resultados del modelo de simulación alimentado con la información de las variables propias de la agrocadena.

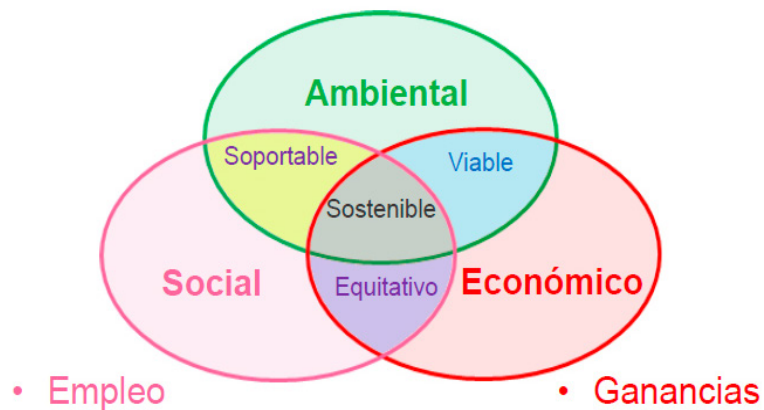
Por último, se diseñarán acciones de mejora, orientadas a los procesos de internacionalización, por medio de la selección de los escenarios más convenientes para la agrocadena del aguacate Hass en el norte del Tolima.

## 2. Resultados preliminares

Los resultados parciales obtenidos hasta el momento, en el desarrollo del proyecto, están relacionados con la construcción del modelo de simulación y del enfoque para evaluar la sostenibilidad de una cadena de suministro de agroalimentos, el cual analiza factores económicos, ambientales y sociales (Figura 2).

Figura 2. Enfoque de abordaje: Pilares de la sostenibilidad

- Emisiones de CO<sub>2</sub>
- Consumo de energía
- Desechos
- Consumo de agua

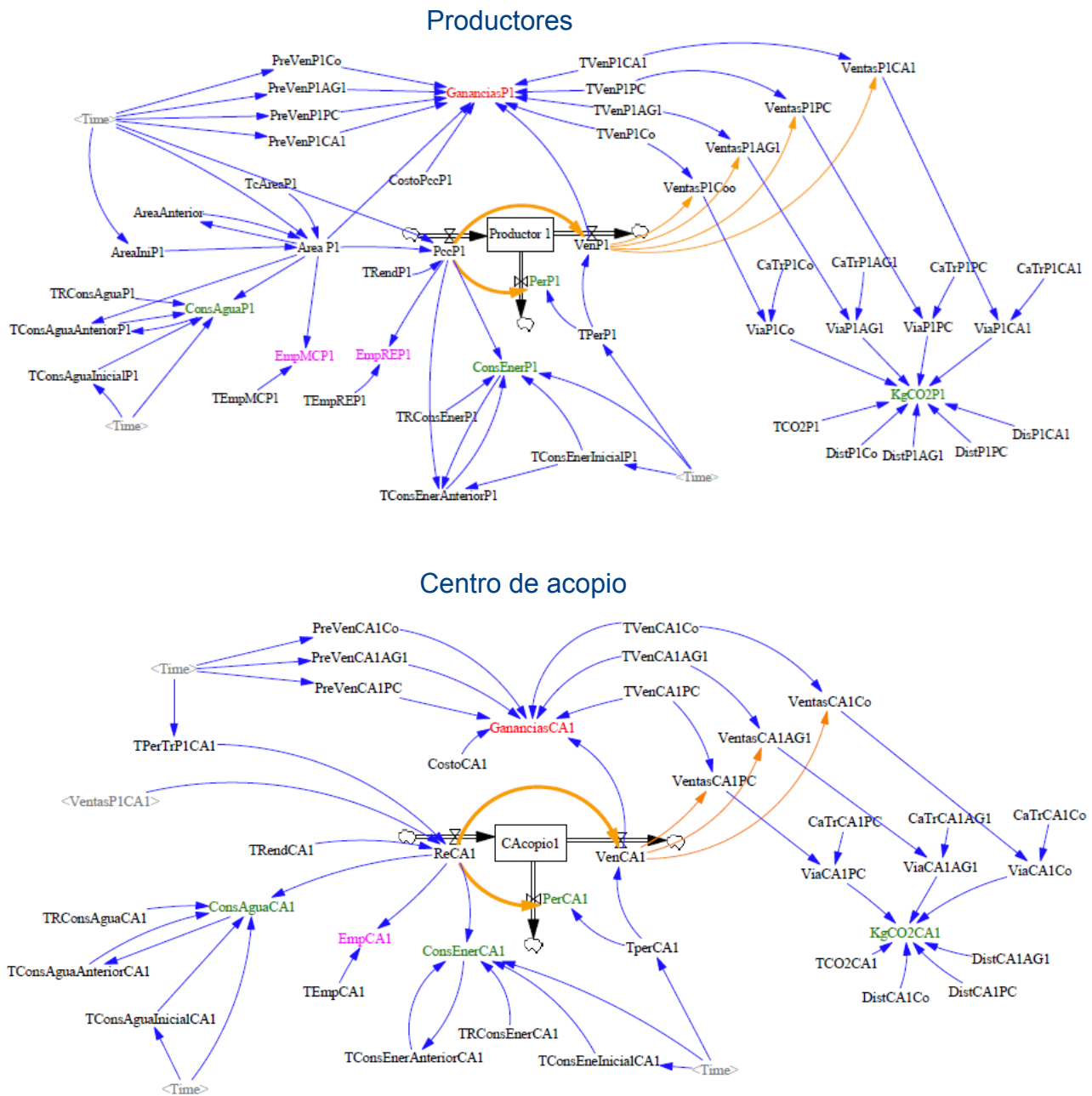


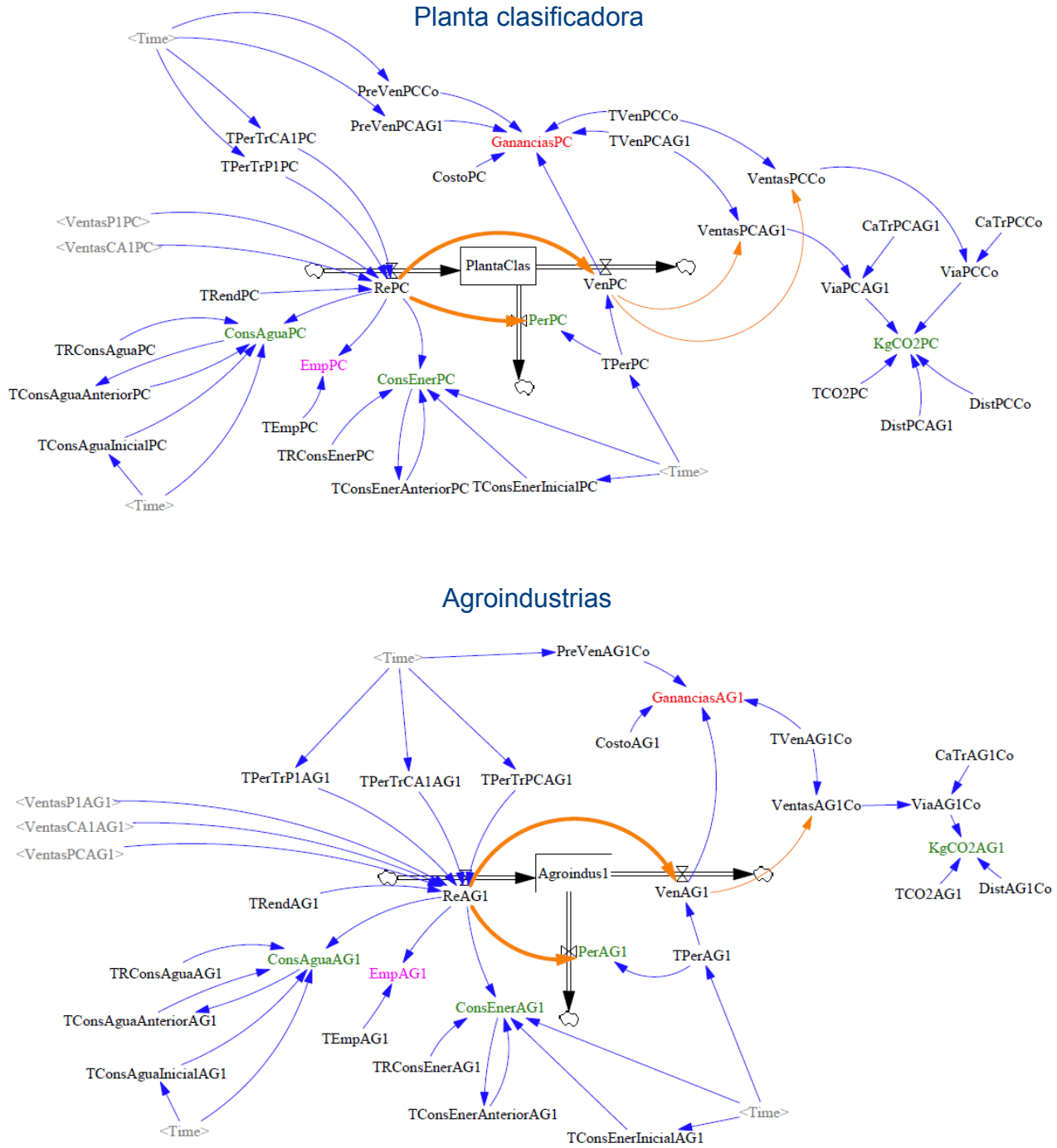
Fuente: Elaboración propia basada en ONU.

Adicional a lo anterior, dadas las características que presentan los actores de la cadena y las relaciones que existen entre ellos, el modelo de simulación general (Figura 3) está constituido por seis submodelos; los cinco primeros representan la dinámica e interacción que se mantiene en los diferentes actores de la agrocadena del aguacate Hass en

el norte del Tolima (productores, centros de acopio, planta clasificadora, agroindustrias y comercializadores), al tener en cuenta que su construcción hace referencia a las variables propias de cada actor.

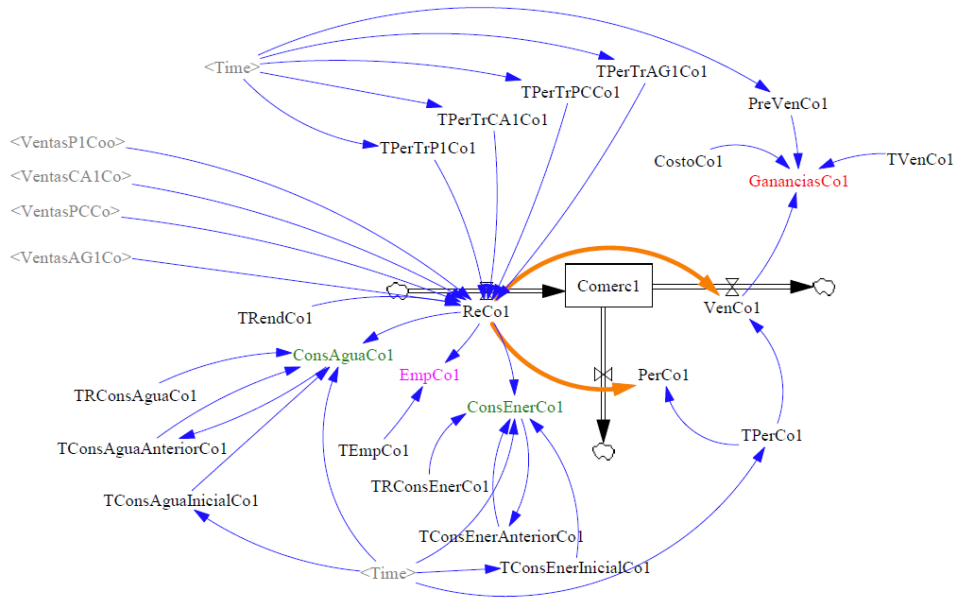
Figura 3. Modelo de simulación general de la agrocadena del aguacate Hass en el norte del Tolima



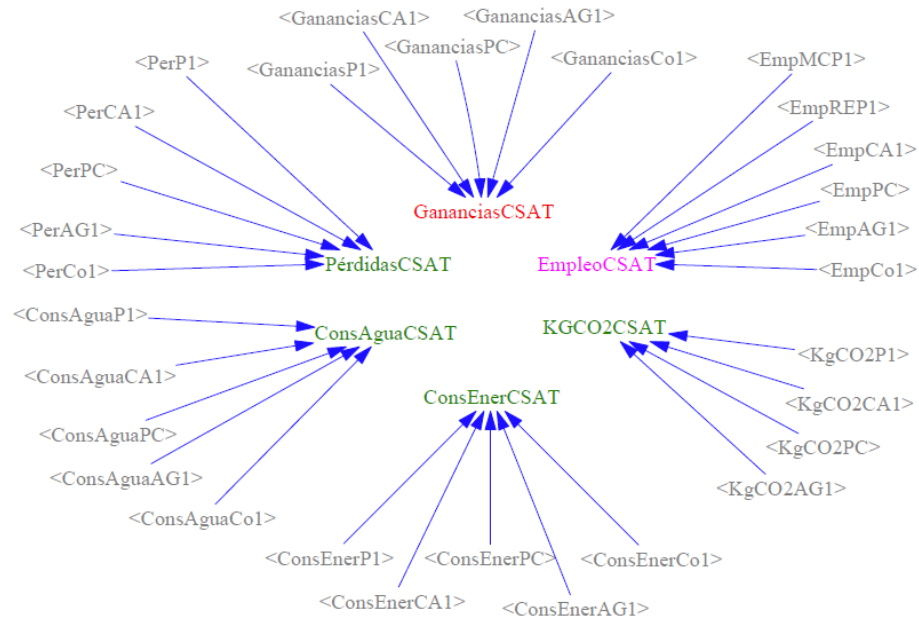


Fuente: Elaboración propia en software Vensim.

### Comercializadores



### Medidas de desempeño



Fuente: Elaboración propia en *software* Vensim.

El sexto submodelo hace referencia a las medidas de desempeño que se tendrán en cuenta para la evaluación de la sostenibilidad de la agrocadena del aguacate Hass en el norte del Tolima, dichas medidas están constituidas por las variables de salida de cada submodelo asociado a cada uno de los actores de la agrocadena del aguacate Hass en el norte del Tolima (Figura 3, medidas de desempeño).

### 3. Potencial uso

Las acciones orientadas en la mejora e internacionalización de algunas de las agro cadenas en el Tolima requieren del desarrollo de estudios de carácter científico-tecnológico, que ofrezcan información pertinente y oportuna a los tomadores de decisiones, para contribuir a su buen funcionamiento a largo plazo, es por ello que estos resultados preliminares que arroja esta investigación constituyen un aporte práctico y metodológico para futuras investigaciones, las cuales tengan como características diversas relaciones e interacciones entre actores, en miras de la posible internacionalización.



### 4. Ficha técnica del proyecto

**Título del proyecto:** Evaluación de la sostenibilidad de una agrocadena de suministro de producto fresco orientada al mercado internacional. Caso aplicado a la cadena del aguacate Hass en el norte del Tolima.

**PRIT:** Industria de servicios de alto valor agregado y de talla internacional.

**Código del proyecto:** 19-521- TES

**Investigador principal:** Yorladys Martínez Aroca.

**Duración del proyecto:** 12 meses.

### Referencias

- Abo-Hamad, W., & Arisha, A. (2011). Simulation Optimisation Methods in Supply Chain Applications: A review. *Irish Journal of Management*, 30 (2), 95-124. Recuperado de <https://arrow.tudublin.ie/cgi/viewcontent.cgi?article=1113&context=buschmarart>
- Ahumada, O., & Villalobos, J. R. (2009). Application of planning models in the agri-food supply chain: A review. *European Journal of Operational Research*, 196 (1), 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2008.02.014>
- Ahumada, O., Villalobos, J. R. & Mason, A. N. (2012). Tactical planning of the production and distribution of fresh agricultural products under uncertainty. *Agricultural Systems*, 112, 17-26. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2012.06.002>

- Aung, M. M., & Chang, Y. S. (2014). Traceability in a food supply chain: Safety and quality perspectives. *Food Control*, 39(1), 172–184. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2013.11.007>
- Bellù, L.G. (2013). *Value Chain Analysis for Policy Making: Methodological Guidelines and Country Cases for a Quantitative Approach* (EASYPol Series 129). Recuperado del sitio de internet de FAO <http://www.fao.org/3/a-at511e.pdf>
- Benson, K. (2009). *Ex-ante impact assessment of livestock interventions in crop-livestock systems in northern Afghanistan* (Master of Science Thesis, Cornell University, Faculty of the Graduate School, Ithaca, NY). Recuperado de <https://hdl.handle.net/1813/11535>
- Cimino, A., Longo, F., & Mirabelli, G. (2010). A general simulation framework for supply chain modeling: State of the art and case study. *International Journal of Computer Science Issues*, 7(2), 1-9. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/43225357\\_A\\_General\\_Simulation\\_Framework\\_for\\_Supply\\_Chain\\_Modeling\\_State\\_of\\_the\\_Art\\_and\\_Case\\_Study](https://www.researchgate.net/publication/43225357_A_General_Simulation_Framework_for_Supply_Chain_Modeling_State_of_the_Art_and_Case_Study)
- Da Silva, C. & De Souza, H. (2007). *Guidelines for rapid appraisals of agrifood chain performance in developing countries*. Roma, Italy: FAO. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a1475e/a1475e00.htm>
- Departamento Nacional de Planeación (DNP) (2016). *Pérdidas y desperdicios de alimentos en Colombia*. Recuperado de [https://mrv.dnp.gov.co/Documentos%20de%20Interes/Perdida\\_y\\_Desperdicio\\_de\\_Alimentos\\_en\\_colombia.pdf](https://mrv.dnp.gov.co/Documentos%20de%20Interes/Perdida_y_Desperdicio_de_Alimentos_en_colombia.pdf)
- Donovan, J., Cunha, M., Franzel, S., Gyau, A., & Mithöfer, D. (2013). *Guides for Value Chain Development: A Comparative Review*. Wageningen, The Netherlands: CTA & World Agroforestry Centre. Recuperado de <https://hdl.handle.net/10568/75498>
- FAO (2012). *Pérdidas y desperdicio de alimentos en el mundo – Alcance, causas y prevención*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i2697s.pdf>
- Georgiadis, P., Vlachos, D., & Lakovou, E. (2005). A system dynamics modeling framework for the strategic supply chain management of food chains. *Journal of Food Engineering*, 70 (3), 351–364. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2004.06.030>
- Kumar, S., & Nigmatullin, A. (2011). A system dynamics analysis of food supply chains – Case study with non-perishable products. *Simulation Modelling Practice and Theory*, 19 (10), 2151–2168. <https://doi.org/10.1016/j.simpat.2011.06.006>
- Ministerio de Agricultura. (2018). Estadísticas. Inicio. Recuperado de <http://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/default.aspx>
- Pires, G., Abrahão, G., Brumatti, L., Oliveira, L., Costa, M., Liddicoat, S., & Ladle, R. (2016). Increased climate risk in Brazilian double cropping agriculture systems: Implications for land use in Northern Brazil. *Agricultural and Forest Meteorology*, 228–229, 286–298. <https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2016.07.005>
- Ramanathan, U., & Ramanathan, R. (2014). *Supply chain strategies, issues and models*. London, UK: Springer.
- Shanthikumar, J. G., Yao, D. D., & Zijm, W. H. (Eds.). (2003). Stochastic modeling and optimization of manufacturing systems and supply chains. *International series in operations research & management science*, 63. New York: Kluwer Academic Publishers.
- Srivastava, P., Singh, R., Tripathi, S., & Raghubanshi, A. S. (2016). An urgent need for sustainable thinking in agriculture – An Indian scenario. *Ecological Indicators*, 67, 611–622. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.03.015>

- Sterman, J. D. (2000). *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/44827001\\_Business\\_Dynamics\\_System\\_Thinking\\_and\\_Modeling\\_for\\_a\\_Complex\\_World](https://www.researchgate.net/publication/44827001_Business_Dynamics_System_Thinking_and_Modeling_for_a_Complex_World)
- Tsolakis, N. K., Keramydas, C. A., Toka A. K., Aidonis, D.A., & Lakovou, E.F. (2014). Agrifood supply chain management: A comprehensive hierarchical decision-making framework and a critical taxonomy. *Biosystems Engineering*, 120, 47-64. <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2013.10.014>
- Universidad de Ibagué (2016). *Convenio Especial de Cooperación N° 1032-2013*. “Diseñar e implementar alternativas logísticas orientadas al mejoramiento competitivo y el desarrollo tecnológico de la cadena hortofrutícola del Tolima” Ibagué, Colombia: Universidad de Ibagué-Gobernación del Tolima.
- Van der Vorst, J., Tromp, S., & Van der Zee, D. (2009). Simulation modelling for food supply chain redesign; integrated decision making on product quality, sustainability and logistics. *International Journal of Production Research*, 47 (23), 6611–6631. <https://doi.org/10.1080/00207540802356747>



# Centro de Memoria Audiovisual para la Paz del Tolima: Un laboratorio regional

## Audiovisual Memory Center for the Peace of Tolima: A regional laboratory



Sandra Carolina Patiño Ospina<sup>1</sup>

Sergio Andrés Forero Machado<sup>2</sup>

- ⦿ **Recepción:** 12/09/2019
- ⦿ **Aprobación:** 23/10/2019
- ⦿ **Publicación:** 19/12/2019



**Para citar este artículo:**

Patiño Ospina, S. C., & Forero Machado, S.A. (2019). Centro de Memoria Audiovisual para la Paz del Tolima: Un laboratorio regional. *Indagare* (7), 49-55. <https://doi.org/10.35707/indagare/706>



<sup>1</sup> Grupo de Investigación Rastro Urbano, Universidad de Ibagué, ORCID: 0000-0001-6115-1978, [sandra.patino@unibague.edu.co](mailto:sandra.patino@unibague.edu.co)

<sup>2</sup> Grupo de Investigación Rastro Urbano, Universidad de Ibagué, ORCID: 0000-0002-6362-4078, [sergio.forero@unibague.edu.co](mailto:sergio.forero@unibague.edu.co)

### Resumen

Los centros de memoria histórica se han enfocado en articular las memorias de todos los actores y poblaciones que han sido víctimas de una u otra forma del conflicto armado en Colombia. También en realizar acciones que contribuyan en la reparación integral de las mismas y en la construcción de un horizonte que conduzca al encuentro de una paz sostenible. Resulta fundamental pensar en generar espacios alternativos de memoria audiovisual en las regiones donde el conflicto ha afectado la vida psico-emocional de las víctimas, teniendo como eje central actividades que desde el arte beneficien la protección de la salud mental y el reconocimiento de las capacidades de resiliencia como formas esenciales de reparación.

### Abstract

Historical memory centers have focused on articulating the memories of all actors and populations that have been victims of one form or another of the armed conflict in Colombia. It is also about carrying out actions that contribute to their integral reparation and to the construction of a horizon that leads to the meeting on sustaining peace. It is fundamental to think about generating alternative spaces of audiovisual memory in the regions where the conflict has affected the psycho-emotional life of the victims, having as central axis activities that from the art benefit the protection of the mental health and the recognition of the capacities of resilience as essential forms of reparation.

**Palabras claves:** Víctimas, conflicto armado, salud mental, posconflicto, comunicación audiovisual, construcción de paz, memoria, documental.



**Key words:** Victims, armed conflict, mental health, post-conflict, audiovisual communication, peacebuilding, memory, documentary.

### Introducción

Después de más de cincuenta años de guerra interna en Colombia, en los cuales se generaron heridas físicas y, sobre todo, emocionales en las poblaciones afectadas por la violencia en el país, es prioritario que la academia desempeñe un rol fundamental en la generación de proyectos que desde la exploración del arte y el audiovisual logre llegar a esos espacios inexplorados del alma para, en primer lugar, identificar esas heridas que aún no se han logrado cicatrizar y, en segunda instancia, crear posibilidades y acciones que aporten en la protección de su salud mental y que todo esto redunde en aliviar sus afectaciones psico-emocionales.



En ese sentido, vale la pena preguntar: ¿Qué espacios serían los más adecuados para realizar ejercicios de memoria audiovisual en el Tolima?, ¿qué metodologías se pueden diseñar para que las víctimas cuenten experiencias dolorosas y que este ejercicio de narración aporte en su proceso de recuperación?, ¿será que esos nuevos espacios y creación de metodologías pueden conducir a la apertura de un centro que contribuya a la producción de imágenes en movimiento, cuyas historias desde la realización audiovisual también aporten en la superación del dolor emocional de las víctimas del conflicto?

De modo que el surgimiento de escenarios alternativos para personas afectadas requiere de una valoración sensible para entender por qué estas metodologías, inspiradas a través del arte, quizá se distancian un poco de los escenarios presentes en aquellos espacios de memoria tradicionales ya existentes. Según la experiencia de Farías y González (2014), la superación de angustias, malestares, padecimientos etc., se puede dar a través de talleres audiovisuales que, entendidos como procesos terapéuticos, apelan al video como herramienta útil para la expresión de dichos sentimientos.

El Centro de Memoria Audiovisual para la Paz del Tolima (en adelante CMAPAZTOLIMA), que se propone en esta investigación, posee características similares a otros centros, teniendo en cuenta que la memoria debe ser útil no solo para confirmar imágenes negativas o positivas del pasado sino también para no opacar la atención a urgencias presentes (Todorov, 2002). Sin embargo, se diferencia de otros centros en tanto que el CMAPAZTOLIMA es un espacio vivo centrado en la realización de talleres arteterapéuticos creativos y de formación audiovisual para las víctimas del Tolima, a través de la producción y proyección de trabajos audiovisuales que contribuyan a la superación del dolor psico-emocional y a la construcción de una memoria colectiva.

Así, desde el audiovisual se presenta la libre posibilidad de explorar una función terapéutica que contribuya en los procesos de reconstrucción, recuperación y de resiliencia de los seres humanos que están dispuestos a recordar, aflorar y exteriorizar su testimonio para aliviar y liberar su alma de las heridas y las profundas cicatrices que deja la injusticia, el dolor y el sufrimiento (Patiño, 2009).

### Materiales y métodos

El proyecto denominado “Desarrollo de 4 de 12 Fases exploratorias, para la creación y diseño del Centro de Memoria Audiovisual para la Paz del Tolima”, contó con el apoyo del Instituto Colombo-Alemán para la Paz (CAPAZ), la Universidad Externado de Colombia, la Universidad del Rosario, la Universidad de Friburgo, Alemania y la Universidad de Ibagué<sup>3</sup>. Tuvo como objetivo iniciar el desarrollo de las cuatro primeras fases de doce en total, para el diseño y la creación del CMAPAZTOLIMA que, en primer lugar, consistió en realizar una primera base de datos sobre el material audiovisual producido en Ibagué en torno al conflicto armado en el Tolima.

En segundo lugar, se realizó un seminario-taller académico en el mes de enero, denominado “Conflicto, comunicación y salud mental: Experiencias sobre trabajo práctico con víctimas y su proceso de recuperación”. Este evento se dividió en dos partes: la primera consistió en la presentación de ponencias de investigadores sobre salud mental y el trabajo práctico en torno a la capacidad de resiliencia de las víctimas de la violencia y personas desplazadas.

Figura 1. Mesas de trabajo con los invitados al primer seminario-taller  
Conflicto, comunicación y salud mental



Fuente: Fotografía de Juan Pablo Ramírez

<sup>1</sup> La investigadora principal del proyecto fue Sandra Carolina Patiño Ospina de la Universidad de Ibagué. Como coinvestigadores participaron los profesores Carlos Iván Molina Bulla de la Universidad Externado de Colombia, María Elena Restrepo Espinosa de la Universidad del Rosario y Anne Maria Müller de la Clínica de Medicina Psicosomática y Psicoterapia de la Universidad de Freiburg, Alemania. Los asistentes de investigación fueron Beatriz Helena Alba Sanabria, Adriana Guzmán Acosta y Sergio Andrés Forero, joven investigador de la Dirección de Investigaciones de la Universidad de Ibagué.

La segunda parte consistió en la realización de un taller dispuesto metodológicamente en seis mesas de trabajo que integró tanto a los ponentes del seminario como asistentes, víctimas del conflicto armado, profesores, estudiantes, investigadores y comunidad en general. Se desprendieron ocho subpreguntas en torno a la pregunta central: ¿cómo diseñar metodologías más empáticas en la producción de audiovisuales que además de narrar, permitan a las víctimas exteriorizar su dolor emocional y quizá ir superando su afectación psicológica? Al final de la jornada, los relatores de cada mesa de trabajo (un psicólogo y un comunicador) socializaron los aspectos más relevantes de las discusiones que se dieron en cada uno de sus respectivos grupos.

Posteriormente dicha información se sistematizó y analizó para, finalmente, a partir del segundo seminario-taller, el cual se denominó: “Conflicto, Comunicación y Salud Mental: Reflexiones sobre metodología audiovisual empática con el proceso de recuperación de las víctimas del conflicto armado”, proponer un primer acercamiento para la construcción de una ruta metodológica para las etapas de investigación y de producción audiovisual, que sea más empática con el cuidado de la salud mental de las víctimas, que les ayude a registrar y a contar su historia y, ojalá, a exteriorizar su dolor o rencor para quizá superarlo.

Figura 2. Reflexiones sobre metodología audiovisual empática con el proceso de recuperación de las víctimas del conflicto armado



### Potencial uso

Durante el desarrollo del proceso de investigación se identificaron nuevos aliados interesados en apoyar el proyecto. Esto permitió entender que a futuro es posible crear una red para el CMAPAZTOLIMA, que integre el trabajo colectivo de personas e instituciones conectadas con el objetivo del proyecto. A su vez, se concluyó que es preciso contar con una plataforma web que permita una comunicación más directa con la comunidad, pues ante los resultados preliminares de los eventos académicos mencionados, las personas manifestaron su deseo de conocer qué otras acciones se están llevando a cabo para la creación del CMAPAZTOLIMA, cómo avanza el proceso, cuándo se concretará la metodología final, entre otra información que se podría compartir de manera más eficaz a través de una interfaz web.

La ejecución del proyecto y el desarrollo de las actividades de este estudio exploratorio evidenciaron por parte de la comunidad participante, la alta demanda existente e inmensa necesidad de continuar desarrollando este tipo de proyectos en torno a la exploración y desarrollo de temas como la memoria, el patrimonio audiovisual, el conflicto, el posconflicto, etc., en el departamento del Tolima. El principal aprendizaje fue, sin duda, el interés que tienen estas temáticas sobre víctimas del conflicto armado (comunicación, salud mental, conflicto) en esta región. Como se sabe, la violencia se desarrolló principalmente en municipios periféricos y zonas rurales del Departamento, especialmente en el sur del Tolima.

### Resultados

Con base en lo descrito anteriormente, se puede afirmar que estos espacios cumplieron con el objetivo de establecer un diálogo con personas afectadas por la guerra para generar una ruta de trabajo adecuada en las etapas de pre y producción audiovisual. En este sentido, un logro significativo radicó en poder vincular a los talleres a comunicadores sociales y periodistas que aportaron desde su rol de realizadores audiovisuales y, a su vez, como víctimas del conflicto de algunas de las zonas más apartadas de la región.

De otro lado, es de destacar que se logró consolidar una base de datos inicial que de alguna manera permite tener un primer esbozo sobre la producción audiovisual del Departamento en temas de patrimonio, memoria, conflicto, posconflicto y otros. Esto a su vez nos permite visualizar que se debe continuar este proceso de identificación y recolección de productos audiovisuales en relación con el patrimonio audiovisual del Tolima, para lo cual se requerirán nuevos insumos técnicos, financieros y humanos.

Finalmente, cabe destacar que uno de los mayores logros fue lograr maximizar los recursos financieros de manera que las cuatro fases propuestas se desarrollaron a

cabalidad dejando insumos y resultados que a la postre, con la consecución de nuevos recursos se podrán sistematizar e interpretar para dar continuidad a las ocho fases restantes del proyecto, el cual culminará con la construcción física del Centro de Memoria Audiovisual para la Paz del Tolima.



### Ficha técnica

***Título del proyecto:***

Desarrollo de 4 de 12 fases exploratorias para la creación y diseño del Centro de Memoria Audiovisual para la Paz del Tolima.

***PRIT:*** Leyes y justicia para la convivencia ciudadana.

***Código del proyecto:*** 18-486-ESP.

***Palabras claves:*** Víctimas, conflicto armado, salud mental, posconflicto, comunicación audiovisual, construcción de paz, memoria, documental.

***Grupo de investigación:*** Rastro Urbano

***Investigador principal:*** Sandra Carolina Patiño Ospina

***Correo electrónico:*** sandra.patino@unibague.edu.co

### Referencias

- Farías, A., & González Magnasco, M. (2014). Video Terapia: La utilización de medios audiovisuales con fines terapéuticos. *Arteterapia. Papeles de arteterapia y educación artística para la inclusión social*, 9, 273-288. [https://doi.org/10.5209/rev\\_ARTE.2014.v9.47496](https://doi.org/10.5209/rev_ARTE.2014.v9.47496)
- Patiño Ospina, S. (2009). *Acercamiento al documental en la historia del audiovisual colombiano*. Bogotá, Colombia: Editorial Universidad Nacional de Colombia.
- Todorov, T. (2002). *Los abusos de la memoria*. Barcelona, España: Paidós.

Invitados especiales





# Optimización e inteligencia artificial para la toma de decisiones en el Tolima

## Optimization and artificial intelligence for decision making in Tolima



Humberto Alejandro Barrero Arciniegas\*

- **Recepción:** 13/09/2019
- **Aprobación:** 20/11/2019
- **Publicación:** 19/12/2019



**Para citar este artículo:**

Barrero Arciniegas, H. A. (2019). Optimización e inteligencia artificial para la toma de decisiones en el Tolima. *Indagare*, (7), 57-61. <https://doi.org/10.35707/indagare/707>



---

\* Grupo de Investigación MYSCO, Universidad de Ibagué, ORCID: 0000-0003-3809-7998, correo electrónico: [alejandro.barrero@unibague.edu.co](mailto:alejandro.barrero@unibague.edu.co)

### Resumen

La toma de decisiones es un proceso trascendental que se presenta en una realidad compleja con múltiples variables y restricciones, para lo cual se han desarrollado métodos de optimización e inteligencia artificial con el fin de apoyar la ejecución de este proceso de una manera más factible. En este artículo periodístico, un profesor francés, experto en estos temas, presenta su punto de vista sobre lo conveniente y beneficioso que significa implementar estas técnicas en el Tolima.

### Abstract

Decision making is a transcendental process that is presented in a complex reality with multiple variables and restrictions, for which methods of optimization and artificial intelligence have been developed in order to support the execution of this process in a more feasible way. In this journal article, a French professor, expert in these subjects, presents his point of view on how convenient and beneficial it means to begin to implement these techniques in Tolima.

**Palabras claves:** Toma de decisiones, optimización, inteligencia artificial.



**Key words:** Decision making, optimization, artificial intelligence.

### Introducción

La toma de decisiones es un proceso cada vez más complejo de efectuar debido a las dinámicas del mundo que nos rodea, así como las diferentes variables y restricciones que en este se presentan, además de las múltiples alternativas de mejora que se disponen para elegir. En este sentido, el hecho de tomar una mala decisión puede desencadenar exorbitantes pérdidas de tiempo, dinero, personal, posicionamiento en el mercado o incluso la ruina de las empresas. Por lo tanto, se han desarrollado métodos y modelos para la toma de decisiones, fundamentados en la investigación de operaciones, los cuales han recibido soporte por parte de las técnicas de la inteligencia artificial, como por ejemplo el aprendizaje automático (*machine learning*), con el objetivo de asistir a quienes toman las decisiones con tecnología potente y efectiva para llevar a cabo este proceso de forma óptima y confiable.

Este artículo consta de una entrevista realizada al profesor e investigador Abdoul Bitar, quien es un experto en toma de decisiones y optimización de procesos. Bitar



fue docente internacional invitado al curso de Técnicas Avanzadas en Programación Lineal impartido junto a la profesora Angie Marcela Ramírez Rubio en el mes de julio de 2019, en la Escuela Internacional de Verano de la Universidad de Ibagué.

El profesor Abdoul es de origen libanés con nacionalidad francesa, realizó sus estudios de pregrado en Licenciatura en Matemáticas y Ciencias Informáticas en la Universidad Pierre et Marie Curie en Paris, Francia, en donde concluyó su maestría en Teoría de la Toma de Decisiones e Inteligencia Artificial. Seguidamente realizó su doctorado y una estancia postdoctoral trabajando en proyectos de optimización en el departamento de Fotolitografía de una empresa en el sur de Francia, cerca de la ciudad de Marsella, para mejorar la eficiencia de la producción de implementos de micro electrónica y circuitos integrados.

Actualmente, a sus 29 años, el profesor Bitar se desempeña como analista de optimización e ingeniero de *software* en DecisionBrain, empresa con sede en Francia, de alta tecnología, que combina la optimización, el aprendizaje automático y la inteligencia artificial para crear soluciones innovadoras de apoyo a la toma de decisiones que impulsan la productividad y la eficiencia operacional.

### **1. La investigación en optimización y toma de decisiones como eje del curso de verano**

El curso fue dirigido a estudiantes de pregrado de Ingeniería Industrial y de Ingeniería de Sistemas, tuvo como objetivo formular y analizar problemas de optimización restringida de programación lineal y a través de técnicas avanzadas hallar la solución óptima, analizarla e interpretarla, para así comprender el proceso de toma de decisiones.

El profesor Abdoul comenzó por abordar el por qué son importantes los métodos de optimización y toma de decisiones, para lo cual presentó ejemplos de investigación y aplicación de este conocimiento a la industria, el transporte y la salud, lo cual él considera que es supremamente importante, ya que así los estudiantes tendrán consciencia del potencial uso de estas herramientas y así mismo se alinearán en saber para qué sirven y cómo lo pueden emplear en sus vidas profesionales. Posteriormente, el profesor enfocó sus clases alrededor de la pregunta: ¿Qué son estos métodos?, por lo cual profundizó un poco más sobre la teoría relacionada y, por último, explicó cómo proceder para utilizar estas técnicas.

El profesor Bitar realiza investigación mediante el desarrollo de modelos matemáticos de programación, para proveer soluciones de optimización a diferentes empresas que requieren resolver un problema y para lo cual están enfrentadas a tomar decisiones claves. Por ejemplo, el investigador resalta que las empresas tienen la necesidad de llevar a cabo un proceso de investigación en la gestión de recursos humanos para saber el número óptimo de trabajadores para contratar por cada área, de esta forma se optimizará el número total de personas para dicha contratación, al tener en cuenta los costos, el requerimiento de personal por área, tiempos laborales, etc. El profesor Abdoul también se desempeña en el campo de la optimización de procesos en la industria y en el transporte para óptimos procesos de logística y gestión de la cadena de suministro. Temas que se abordaron durante las diferentes clases.

El tema de investigación, que consiste en proporcionar soluciones de optimización a diferentes áreas para una adecuada toma de decisiones, surge de las estrategias llevadas a cabo en la Segunda Guerra Mundial, en la que los altos mandos debían decidir cuántos militares y aviones debían ubicar en ciertos puntos específicos. Por su parte, la inteligencia artificial viene del Departamento de Defensa de los Estados Unidos, debido a la necesidad de optar por nuevos dispositivos de seguridad, para lo cual el reconocimiento facial y de voz fueron trascendentales. Este tipo de tecnología ha presentado un considerable aumento por el hecho de que las empresas han entendido que la dirección para tomar es la inteligencia artificial, y así avanzar y crecer.

## 2. Teoría de toma de decisiones en el Tolima y en Colombia

El profesor afirma que el proceso de la toma de decisiones soportado por modelos de optimización e inteligencia artificial puede aportar e impactar significativamente al Tolima y al territorio colombiano, en la medida que haya ingresos e inversión para comenzar a implementar proyectos como, por ejemplo, la correcta toma de decisiones en la cadena hortofrutícola del Tolima, la cual es considerada uno de los principales

dinamizadores de la economía tolimense. El hecho de que se presenten soluciones de optimización en tiempos, transporte, inventarios, producción y costos en este sector y en los procesos productivos de las empresas industriales, generan un impacto positivo en la economía de la región, al mismo tiempo que apalancan el crecimiento de la industria en el Tolima.

El profesor Bitar afirma que más allá de que distintos académicos de la región conocen el tema de toma de decisiones soportado en modelos de optimización e inteligencia artificial, y hayan desarrollado proyectos, también se debe convencer a los gobernantes para implementar estas técnicas que pueden aportar para mejorar el diario vivir de la sociedad en general.

### 3. “La investigación es compartir”: Entre experiencias y alianzas

El profesor Abdoul afirma que su experiencia en la Universidad de Ibagué lo ha dejado muy satisfecho y con deseos de regresar en una próxima oportunidad. Además, hay que resaltar que gracias al profesor del programa de Ingeniería Industrial, Andrés Alberto García León, Bitar participó como profesor invitado en la Escuela de Verano, debido a que ellos se hicieron grandes amigos cuando coincidieron en la realización de sus doctorados en el mismo laboratorio en Francia.

El profesor Bitar considera que personalmente “la investigación es compartir”, por ello es muy importante establecer alianzas. Ante lo cual, propone estrategias como organizar talleres a través de intercambios estudiantiles y profesoriales; por lo tanto, piensa que los cursos de verano son una muy buena estrategia, y que también en un futuro se pueden promover conferencias paralelamente a estos cursos.

Finalmente, el profesor Abdoul afirma que se han presentado iniciativas para la conformación de una red internacional con instituciones en Francia, ante lo cual ha surgido una propuesta de efectuar en los próximos años un proyecto con una problemática definida que responda a una necesidad específica en el Tolima y en una región en Francia, para que de este modo se desarrolle el mismo proyecto, pero implementado en Colombia y en Francia al mismo tiempo.

Agradecemos la participación del profesor Abdoul Bitar por sus valiosos aportes sobre la importancia de considerar los nuevos métodos de optimización e inteligencia artificial que se han desarrollado para el proceso de toma de decisiones, pero no menos significativo es el hecho de promover prácticas que contemplen estas temáticas totalmente innovadoras y que de cierta forma el profesor abordó someramente en dicho curso, así se abren posibilidades de emprender otras experiencias a través de conferencias y proyectos orientados al desarrollo regional.

# Manufactura inteligente y logística como un medio del desarrollo de pequeñas y medianas empresas

## Smart manufacturing and logistics as a means of developing small and medium-sized enterprises



Laura Patricia Carranza Murillo\*

- Recepción: 02/09/2019
- Aprobación: 06/11/2019
- Publicación: 19/12/2019



**Para citar este artículo:**

Carranza, Murillo, L. P. (2019). Manufactura inteligente y logística como un medio del desarrollo de pequeñas y medianas empresas. *Indagare*, (7), 62-67. <https://doi.org/10.35707/indagare/708>



\* Grupo de investigación GINNOVA, Universidad de Ibagué, ORCID: 0000-0002-7025-1417, correo electrónico: laura.carranza@unibague.edu.co

### Resumen

En el marco de la XI Escuela Internacional de Verano, la revista Indagare habló con el doctor Helmut Zsifkovits acerca su experiencia de trabajo en conjunto con la Universidad de Ibagué, a través de la asignatura Smart Logistics and Supply Chain. El doctor Zsifkovits nos comentó sobre de la importancia de estas temáticas en el desarrollo de pequeñas y medianas empresas, su participación en proyectos de investigación en el ámbito internacional y programas relacionados con la movilidad estudiantil y formación de lazos de colaboración con universidades en Colombia y Latinoamérica.

### Abstract

Within the framework of the XI International Summer School, Indagare magazine spoke with Dr. Helmut Zsifkovits about his experience working together with Universidad de Ibagué, through the subject Smart Logistics and Supply Chain. Dr. Zsifkovits told us about the importance of these issues about the development of small and medium-sized enterprises, their participation in international research projects and programs related to student mobility and partnerships formation with universities in Colombia and Latin America.

**Palabras claves:** Gestión de cadenas de suministro, manufactura inteligente, lazos de colaboración, movilidad estudiantil internacional.



**Key words:** Supply chain management, smart manufacturing, partnerships, international student mobility.

### Introducción

La industria global ha evolucionado bajo un nuevo paradigma. Ya no es suficiente producir más rápido, a menor costo y con una mayor calidad respecto a los competidores, con el fin de mantener una ventaja comparativa. Es así como la adopción de tecnologías de información y comunicación a lo largo del ciclo de vida de los productos y servicios, conocida como Manufactura Inteligente (Smart Manufacturing), es considerada un medio para desarrollar una ventaja competitiva en las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES).

La revista Indagare entrevistó al profesor Helmut Zsifkovits, quien es miembro del consejo de administración de la Bundesvereinigung Logistik Österreich (BVL), una de las redes industriales más grandes de Austria, cuya actividad está dirigida al desarrollo

y aplicación práctica de la logística mediante la promoción y el mantenimiento de un intercambio interdisciplinario de experiencias entre la práctica y la ciencia. Así mismo, se ha desempeñado como docente en varias universidades y colegios.

La preocupación personal del doctor Zsifkovits por la cátedra y su interés en temáticas relacionadas a la logística, la gestión de procesos y la gestión de la complejidad, lo han llevado a establecer relaciones de cooperación a través de las fronteras y participar en programas de movilización estudiantil y docente, publicando a su vez numerosos artículos sobre conceptos de logística y otros temas.

**Usted se encuentra dictando la asignatura Smart Logistics and Supply Chain ¿En qué consiste y a quienes está dirigida?**

Hemos trabajado con la Universidad de Ibagué por doce años en diferentes campos de la logística y en los últimos años se han realizado importantes cambios en esta temática, especialmente en el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías. Naturalmente, nos hemos enfocado en el estudio de estas nuevas tendencias en la logística. Actualmente la Montanuniversität Leoben, institución a la cual estoy adscrito, trabaja en un proyecto internacional que involucra a seis países: Italia, Eslovaquia, Austria, Tailandia, India y Estados Unidos. De acuerdo a estos temas, buscamos formar y extender esta red internacional, hablamos de cómo trabajar a futuro y cooperar haciendo investigación, y desarrollo de actividades de enseñanza juntos en este importante campo.

Tenemos entendido que usted se encuentra trabajando como coinvestigador en el proyecto: “Estudio de las relaciones colaborativas en una cadena de suministros: Un caso de aplicación a la Administración de Proyectos” adscrito a la Universidad de Ibagué ¿El proyecto internacional que nos menciona, se relaciona de alguna manera con el proyecto en el que usted participa en nuestra institución?

Correcto, precisamente tiene el mismo enfoque. El proyecto en el cual trabajamos en la Montanuniversität Leoben, titulado SME 4.0, investiga las oportunidades de aplicación de nuevas tecnologías para la integración logística, especialmente para las PYMES. Creo que la situación en Colombia se asemeja mucho para los casos de pequeñas empresas con mayores dificultades para acceder al conocimiento y a la tecnología en este campo de la logística.

**¿En qué tipo de industrias se podría aplicar este tipo de temática?**

Es posible aplicarlo en cualquier tipo de industria, principalmente en la industria manufacturera. Especialmente aquellas que generan algún tipo de productos y en menor medida, las empresas de servicios. Podría ser en industria automotriz, farmacéutica o agrícola.



**¿Existe alguna diferencia para usted en la aplicación de esta temática para productos de distribución nacional con los de exportación?**

No realmente, nos referimos a la gestión de cadenas de suministro. Estas, son internacionales para la mayoría de los productos. Muchas cadenas de suministro atraviesan fronteras desde Sudamérica a Europa y otros lugares, haciendo de esta una temática internacional.

**¿Qué rama de la industria ha llamado su atención en sus visitas a Colombia?**

He tenido la oportunidad de conocer algunas compañías, y de acuerdo a mi concepto personal, el sector de la agricultura es muy fuerte. Aun así, las compañías relacionadas a este sector, las cuales proveen la maquinaria, también lo son, pues son capaces de llevar a cabo sus actividades de una forma muy organizada.

**¿Cuál es la importancia de establecer lazos de colaboración con universidades en Colombia y Latinoamérica?**

Según mi punto de vista, en este proyecto hemos conocido muchos países y culturas. Pasamos algunos meses en Estados Unidos y Tailandia, y creo que es muy importante entender las diferencias entre culturas e idiomas. En mi opinión, existe un gran potencial de colaboración entre Europa y Sudamérica. Por ejemplo, si se establecen negociaciones o lazos con China, encontramos que estos son muy pequeños en comparación con Europa, pero este país es una potencia económica. Por otro lado, Sudamérica tiene algunos lazos históricos y la cultura incluye varios puntos en común. Además, los lazos de colaboración son muy importantes para establecer programas de movilidad estudiantil y docente, ya que es más complicado para los estudiantes y profesores colombianos llegar a Europa. Es por eso que tratamos de buscar oportunidades financiadas a través de la Unión Europea, y así permitir que tanto estudiantes como profesores puedan desplazarse a Europa. Esto no debe ser una ruta de una sola vía.

Tuvimos la oportunidad de trabajar con European Region Action Scheme for the Mobility of University Students (ERASMUS), que es un programa de movilidad estudiantil financiado por la Unión Europea, que además incluye algunos países fuera de la Unión Europea. Se ha aplicado este proceso dos veces y desde hace dos años se ha obtenido financiación para intercambios.

**¿Qué perfil se requiere para acceder al programa ERASMUS?**

Existen dos niveles, el primero corresponde a los docentes, quienes usualmente viajan durante una o dos semanas al país y el segundo, a estudiantes que viajan durante un

semestre. Hemos tenido estudiantes colombianos en Austria y estudiantes austriacos en Ibagué. Es un programa que se está iniciando, pero tratamos de mejorar cada vez más. Este procura seleccionar tanto a profesionales como a estudiantes de semestres más avanzados, siempre y cuando posean los conocimientos básicos necesarios para el intercambio. El número de intercambios es limitado y el acuerdo con los estudiantes que van a Austria consiste en pagar una tarifa de viaje, pero el ingreso a la universidad es gratuito. Los gastos de vivienda y alimentación dependen de los fondos disponibles en el programa ERASMUS, usualmente estos gastos están cubiertos para las pasantías de docentes, pero se espera que a medida que el Programa avance se puedan cubrir los gastos de algunos estudiantes.

### ¿Cuál ha sido su experiencia al estar vinculado con la Universidad de Ibagué?

El vínculo establecido con la Universidad de Ibagué inició hace 15 años, cuando uno de sus profesores (un vicerrector) visitó Austria para una reunión de internacionalización de redes, así que nos pusimos en contacto para conversar acerca de posibles intercambios. Nos tomó alrededor de tres años antes de que todo tomara forma e iniciara, y se desarrolló una relación de colaboración que no ha parado. Estoy muy feliz de comentar, además, que tuve la oportunidad de trabajar con uno de sus docentes, Carlos Meisel, quien estuvo en Austria por algunos años.



He sentido que realmente existe una actitud más abierta y de amistad con las personas con las que he hablado, comparado con otros países que mencioné anteriormente. He estado algunos meses en los Estados Unidos, pero aquí es mucho más fácil hablar con las personas para mantenerse en contacto y establecer acciones a futuro. Esta es mi opinión y mi convicción.

.....

El desarrollo de las tecnologías de comunicación e información, sumado a un entorno globalizado, ha permitido que las cadenas de suministro atraviesen fronteras y se formen alianzas de carácter internacional a través de los diferentes actores que la conforman. Aun así, esta expansión en el concepto de cadenas de suministro ha generado la necesidad de estudiar las nuevas tendencias en la logística, las cuales integran la tecnología como una herramienta clave en la gestión de dichas cadenas. Cabe resaltar que el ejercicio de investigación que surge de esta necesidad requiere a su vez de la formación de relaciones de colaboración entre investigadores, docentes y estudiantes de diferentes entornos y culturas, dado que esta diversidad profesional y cultural permite una mayor comprensión acerca de la gestión de las cadenas de suministro en diferentes sectores de la industria y en entornos socio-culturales.

Agradecemos al doctor Zsifkovits por participar de esta entrevista y compartir sus pertinentes reflexiones acerca de las actuales brechas investigativas en el campo de la logística y la gestión de cadenas de suministro. Así mismo, invitamos a la comunidad educativa a explorar las oportunidades que ofrecen este tipo de vínculos académicos, puesto que pueden servir como puentes en procesos de movilidad estudiantil en los diferentes niveles académicos.



# StoryLab: Laboratorio de historias audiovisuales a través del intercambio cultural

## StoryLab: Audiovisual Stories Laboratory through cultural exchange



Sandra Carolina Patiño Ospina\*  
Sergio Andrés Forero Machado\*\*

- **Recepción:** 12/09/2019
- **Aprobación:** 23/10/2019
- **Publicación:** 19/12/2019



**Para citar este artículo:**

Patiño Ospina, S. C., & Forero Machado, S.A. (2019). StoryLab: Laboratorio de historias audiovisuales a través del intercambio cultural. *Indagare*, (7), 68-75. <https://doi.org/10.35707/indagare/709>



\* Coinvestigadora del proyecto StoryLab Skills Training for Democratised. Universidad de Ibagué, ORCID: 0000-0001-6115-1978. Correo electrónico: [sandra.patino@unibague.edu.co](mailto:sandra.patino@unibague.edu.co)

\*\* Grupo de Investigación Rastro Urbano, Universidad de Ibagué, ORCID: 0000-0002-6362-4078. Correo electrónico: [sergio.forero@unibague.edu.co](mailto:sergio.forero@unibague.edu.co)

### Resumen

“Laboratorio de historias para el desarrollo de habilidades en narraciones audiovisuales para la democratización de industrias filmicas” (StoryLab Skills Training for Democratised Film Industries), es un proyecto de investigación global realizado en varios países en vías de desarrollo. En esta ocasión, Erik Knudsen, investigador principal y director del proyecto habla sobre el vínculo y las alianzas que se gestaron con la Universidad de Ibagué en el marco del proyecto adelantado en Ibagué, Colombia, y de la importancia de este para lograr un impacto real en comunidades marginadas a partir del entrenamiento en habilidades para la narración de sus propias historias y relatos.

### Abstract

“StoryLab Skills Training for Democratised Film Industries” is a global research project carried out in several developing countries. On this occasion, Erik Knudsen, principal researcher and director of the project talks about the linkage and alliances that were formed with Universidad de Ibagué within the framework of the project developed in Ibagué, Colombia; and the importance of this to achieve a real impact on marginalized communities from training in storytelling skills of their own stories and narratives.

**Palabras claves:** StoryLab, narraciones audiovisuales, sectores democráticos, audiovisual, Ibagué.



**Key words:** StoryLab, audiovisual stories, democratized communities, audiovisual, Ibagué.

### Introducción

El proyecto “Laboratorio de historias para el desarrollo de habilidades en narraciones audiovisuales para la democratización de industrias filmicas” (StoryLab Skills Training for Democratised Film Industries), que en su primera etapa se denominó: “Red Internacional de Investigación para el Desarrollo de laboratorios de narrativas audiovisuales” (StoryLab International Film Development Research Network) fue financiado, entre otros, por Arts and Humanities Research Council-UK (AHRC) en los últimos cuatro años. El equipo de investigadores en estas dos fases del proyecto lo han integrado: Nico Meissner de Multimedia University, Malasia y Griffith University, Australia; Sarah Kuntuh de National Film and Television Institute, Ghana; Carolina Patiño Ospina de la Universidad de Ibagué y el director general del proyecto Erik Knudsen de University of Central Lancashire, Reino Unido.

El objetivo de este proyecto está centrado en indagar si la democratización de los medios de producción y distribución cinematográfica libera las formas narrativas de los realizadores en los países en desarrollo, de la hegemonía de las formas narrativas occidentales y en democratizar el acceso a la formación como aprendices y luego como mentores, por medio de talleres que faciliten la creación de historias y relatos audiovisuales que beneficien su progreso personal, creativo y el de su entorno. Dichos talleres se han realizado en las universidades participantes del proyecto en Ghana, Malasia y Colombia. La relevancia e importancia de adelantar este tipo de talleres, se sustenta en que estos tres países en vía de desarrollo comparten la característica de tener poblaciones que comúnmente son excluidas de acceder a este tipo de proyectos y laboratorios exploratorios que brindan espacios propicios, para crear historias individuales y colectivas que a la postre nutran sus creaciones en red para el fortalecimiento de sus lazos comunitarios en el plano artístico, cultural y, por supuesto, audiovisual.

En su última visita a Colombia, para la realización del StoryLab II-Ibagué que se llevó a cabo en la Universidad de Ibagué, como parte de la metodología de esta investigación<sup>1</sup>, en la primera semana de junio, el director de este proyecto, Erik Knudsen, respondió a varias inquietudes sobre el mismo, su vínculo con la Universidad y su experiencia como investigador en el contexto colombiano, entre otros aspectos. Él actualmente es profesor



<sup>1</sup> La metodología de investigación de este proyecto parte de prácticas como la etnomusicología y la autoetnografía. En ese sentido y tomando como base dichos enfoques, se apela a una exploración metodológica que implica la participación activa y la inmersión de los investigadores en la cultura de los países a los que viajan como Colombia, Ghana y Kuala Lumpur, de manera que la lectura e interpretación de lo escuchado, observado y vivido en el marco del proceso de investigación, provenga de las actividades formales e informales que se realizan y comparten con los participantes, acorde a la agenda de cada taller de StoryLab.

titular de la Escuela de Cine, Medios de Comunicación y Performance de University of Central Lancashire, Reino Unido. Es autor de los libros *Creative documentary* (2012) y *Finding the personal voice in filmmaking* (2018). También ha escrito y dirigido decenas de programas radiales y de televisión para la BBC, así como cortometrajes de ficción y documentales con distinciones en diferentes festivales de cine, como guionista, director y editor, con el sello de su productora de cine independiente: One Day Films en el Reino Unido. Estudió Producción Cinematográfica en la Universidad de York en Toronto, Canadá, donde se graduó con honores en una Licenciatura en Bellas Artes con énfasis en Producción Cinematográfica, en 1983. Fue profesor de Cultura Visual y Digital en la University of Bournemouth por varios años. En 2002 obtuvo su doctorado en la University of Salford. Hasta septiembre de 2007, fue director de la Maestría en Producción Documental y de la Maestría en Producción de Películas de Ficción en la Escuela de Música de Medios y Actuación de la Universidad de Salford. Dirige regularmente talleres como profesor invitado en escuelas internacionales de cine en diferentes continentes, como la Escuela Internacional de Cine y Televisión San Antonio de los Baños, Cuba, donde fue el jefe del Departamento de Edición entre 2001 y 2009.

Figura 1. Fotografía de Erik Knudsen de Erik, director general del proyecto StoryLab, durante el taller de StoryLab Research Network en la Universidad de Ibagué (Colombia)



Fuente: Fotografía de Juan Pablo Ramírez.

**¿Cómo fue su experiencia en la Universidad de Ibagué, al tener en cuenta que es la segunda vez que nos visita?**

Personalmente encontré muy gratificante e inspirador visitar la Universidad de Ibagué y sé que mis colegas, el doctor Nico Meisner de Griffith Film School en Australia y Sarah Kuntoh de National Film and Television Institute (NAFTI) en Ghana, también piensan lo mismo sobre estas visitas a Ibagué.

Nuestro compromiso académico con la Universidad ha sido muy agradable y para nosotros es muy reconfortante ver cómo nuestra colega, la doctora Carolina Patiño, tiene un gran apoyo institucional y de sus estudiantes. Nos hemos sentido bien recibidos por toda la comunidad y valoramos muchísimo el hecho de que la Universidad de Ibagué aprecie y valore nuestra investigación. También pensamos que la ubicación de la Universidad y las instalaciones donde se han realizado nuestros talleres son muy convenientes y agradables para fomentar la creatividad. Nos hemos sentido como en casa y anhelamos visitarlos muy pronto.

**En su opinión, ¿cuál es la importancia de establecer alianzas entre universidades de diferentes contextos para el desarrollo de proyectos de investigación?**

Muchos de los retos a los que nos enfrentamos hoy, son desafíos compartidos por personas de todo el mundo en los que la colaboración, el intercambio de experiencias y las buenas prácticas hacen una gran diferencia. Naciones Unidas identificó diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible que reflejan estos retos comunes y está claro que mediante la conformación de redes de investigación internacionales, podemos aprovechar al máximo los beneficios que estas ofrecen. StoryLab Skills Training for Democratised Film Industries es un proyecto único, construido desde enfoques innovadores con miras al desarrollo de historias para la realización de productos audiovisuales, y aprovecha estas oportunidades para que los realizadores y las comunidades compartan sus experiencias sobre temas e historias personales, locales y nacionales, a través del intercambio cultural.

Estos enfoques en el desarrollo de habilidades impulsados por talleristas, quienes previamente en el rol de aprendices fueron formados para convertirse en mentores en el marco del proyecto, pueden desempeñar un papel importante en el fomento de nuevas colaboraciones creativas, oportunidades comerciales y de formación profesional, no solo dentro de las comunidades de estos países, sino en el ámbito internacional. Esto permite que se escuchen más voces, a menudo marginadas, para que participen creando sus historias, desde su propia identidad, brindándoles así más oportunidades, desafíos y desarrollo global.



### **¿Cómo logró el vínculo con la Universidad de Ibagué?**

Tuve el privilegio de haber sido el supervisor de doctorado de la doctora Carolina Patiño, en University of Salford en el Reino Unido, cuando trabajaba allí como profesor. Mantuvimos nuestra relación de trabajo y en el desarrollo del proyecto StoryLab, ella fue una de las dos personas que identifiqué e invité como colaboradora e investigadora. La doctora Patiño goza de una experiencia y conocimientos particulares que han sido fundamentales para el éxito y buen avance del proyecto. Cuando ella se incorporó posteriormente a la Universidad de Ibagué, fue inevitable que estableciéramos una relación de trabajo con la Universidad. Yo no sigo a las instituciones, sigo a las buenas personas.

### **¿Qué iniciativas han resultado del establecimiento de esta red internacional?**

“El Laboratorio de historias para el desarrollo de habilidades en narraciones audiovisuales para la democratización de industrias filmicas” logra un impacto considerable en los participantes y está dando lugar a una serie de talleres que se adelantan en todo el mundo. No solo hemos impartido talleres en Ibagué, sino en Kuala Lumpur, Malasia, Accra, Ghana, California, Estados Unidos y en Zagoria, Grecia. Todas estas comunidades de ciudadanos realizadores y de cineastas independientes están ahora conectados por los resultados subyacentes de los procesos de investigación de nuestros proyectos, así como entre ellos en los diferentes talleres o StoryLab. Se han concretado nuevas colaboraciones, incluso internacionales. Se han creado nuevos proyectos e implementado nuevos enfoques para la enseñanza y el aprendizaje de la narración audiovisual. Además, uno de los Consejos de investigación más importantes en el Reino Unido, el Arts and Humanities Research Council, ha financiado dos etapas del proyecto StoryLab, como reconocimiento al impacto que este tiene en el ámbito mundial.

### **¿Por qué el grupo de investigación eligió a Colombia como uno de los sitios para desarrollar el proyecto?**

Después de haber realizado varios talleres en la Fase 1 del proyecto StoryLab en Kuala Lumpur, Accra e Ibagué, estábamos agradecidos por el compromiso y dedicación de la doctora Carolina Patiño, la Universidad de Ibagué y los participantes colombianos, así como por la diversidad geográfica de la ciudad y la vasta vegetación del campus de la Universidad. Por ello, cuando tuvimos la oportunidad de profundizar nuestro trabajo de manera más específica en un país, no hubo duda al escoger a Colombia. Ibagué en particular fue la opción obvia. Nuestro primer taller en Ibagué tuvo un impacto significativo. Además, hemos encontrado que Colombia presenta un contexto socio-político interesante para esta investigación.

Figura 2. Fotografía de los integrantes del proyecto StoryLab en Colombia



Fuente: Fotografía de Juan Pablo Ramírez.

### **¿Cómo percibió la recepción de StoryLab en Colombia?**

Nos ha motivado e inspirado la respuesta positiva que hemos recibido de todos los participantes colombianos en nuestros talleres y el compromiso que ellos, el personal de la Universidad de Ibagué y la doctora Carolina Patiño y su equipo han mostrado en el proyecto.

### **¿Qué impacto puede tener este proyecto de investigación en la región y el país?**

Todavía estamos en el proceso de evaluación del impacto del proyecto en Colombia. En primer lugar, StoryLab ha logrado efectos tanto positivos como significativos en los más de 20 participantes que han hecho parte de los talleres. Las experiencias de trabajo en sus propias comunidades han cambiado a medida que han adoptado aprendizajes y experiencias del proyecto StoryLab en sus propias situaciones y contextos. En segundo lugar, estamos difundiendo el componente entendido como “mentor-tallerista”, que significa que un número de participantes irá a dos regiones diferentes de Colombia (Santa

Marta y Tolima) para trabajar con varios tipos de comunidades en el desarrollo de historias y habilidades narrativas para la realización de productos audiovisuales. Esto ayudaría a empoderar a un número significativo de personas (aproximadamente 30 a 40) para que adquieran habilidades avanzadas de narración audiovisual, las que posteriormente puedan aplicar para lograr un impacto en sus comunidades, en su entorno empresarial, personal y cultural.

El objetivo es que los resultados de la investigación se transmitan de acuerdo a los valores de la integridad, la autenticidad y la apertura, que son pilares del proyecto, como base fundamental en la enseñanza de esta innovadora formación en habilidades para narrar historias en formato audiovisual. Finalmente, los hallazgos desarrollados a partir del trabajo que se lleva a cabo en Colombia, serán compartidos y difundidos a los participantes de StoryLab en otros países —incluidos los países existentes de StoryLab de Malasia, Ghana, Estados Unidos y Grecia—, y así ampliar significativamente el impacto del trabajo que se realiza actualmente.

.....

Para obtener más información acerca de este proyecto StoryLab Skills Training for Democratised Film Industries y sobre los diferentes laboratorios que se han realizado y se continuarán impartiendo como parte de la metodología, se puede acceder a la página web: [storylabnetwork.com](http://storylabnetwork.com). Adicionalmente, se puede visitar el sitio web: [onedayfilms.com](http://onedayfilms.com), para reconocer el impacto de la investigación en las personas que han participado en el proyecto como investigadores, aprendices y mentores, entre otros.

## Referencias

- Knudsen, E., De Jong, W. & Rothwell, J. (2012). *Creative documentary: Theory and practice*. London, England: Pearson.
- Knudsen, E. (2018). *Finding the personal voice in filmmaking*. London, England: Palgrave Macmillan.
- One Day Films. (s.f.). *One Day Films. Producers & Distributors of Quality, Thought-Provoking Independent Films*. Recuperado de <https://www.onedayfilms.com/>
- Storylab. (2018). *StoryLab Colombia Success*. Recuperado de <https://www.storylabnetwork.com/2017/09/26/storylab-colombia-success/>

# Los procesos ancestrales, claves en la sostenibilidad actual

## Ancestral processes, keys to current sustainability



**Valentina Cárdenas Cadena\***

- **Recepción:** 24/10/2019
- **Aprobación:** 27/11/2019
- **Publicación:** 19/12/2019



**Para citar este artículo:**

Cárdenas Cadena, V. (2019). Los procesos ancestrales, claves en la sostenibilidad actual. *Indagare*, (7), 76-80. <https://doi.org/10.35707/indagare/710>



\* Estudiante del programa de Comunicación Social y Periodismo de la Universidad de Ibagué. ORCID: 0000-0001-8569-6745. [cardenas.valentina0@gmail.com](mailto:cardenas.valentina0@gmail.com)

### Resumen

Hoy en día, muchos de los contextos rurales se han visto invadidos por la construcción de infraestructuras que no se piensan para los lugares en donde son desarrolladas. Además, se dejan de lado los saberes y prácticas ancestrales. En la Universidad de Ibagué se genera un espacio de reflexión frente a estos procesos.

### Abstract

Today, many of the rural contexts have been invaded by the construction of infrastructures that are not intended for the places where they are developed. In addition, ancestral knowledge and practices are neglected. A space for reflection regarding these processes is generated at Universidad Ibagué.

**Palabras claves:** Arquitectura, patrimonio, infraestructura, ruralidad, medio ambiente.



**Key words:** Architecture, heritage, infrastructure, rurality, environment.

Todo inicia con la experiencia en el territorio que lidera la Universidad de Ibagué, fiel a su eslogan: “Comprometidos con el desarrollo regional”, en el que el patrimonio cultural es fundamental, como lo indica en su Plan Educativo Institucional (PEI), así: “La realización de programas y actividades culturales como elemento de la formación integral de la comunidad y como parte de su contribución al desarrollo social y a la **conservación y fomento del patrimonio cultural del país**” [Negrilla fuera de texto] (PEI, 2014, p. 7).

De acuerdo con estas premisas, el programa de Arquitectura y su cuerpo docente investigativo, encabezado por el doctor César Velandia, director del grupo de investigación Rastro Urbano, y el profesor Eduardo Peñaloza Kairuz, coordinador del Consultorio de Arquitectura del Norte del Tolima, decidieron adelantar desde los semilleros y los proyectos de investigación procesos inter y multidisciplinares en pro de la valoración y sostenibilidad de los recursos incalculables inmateriales y materiales de la región. De estas sinergias y en concordancia con otros programas como Ingeniería Civil, surgió el curso: “Construcción de infraestructuras menores y adecuaciones en viviendas en contextos rurales”.

Gracias al apoyo de la Escuela Internacional de Verano, se vincularon al proceso los profesores Luis Palmero de la Universidad de Valencia, España, el profesor Jorge Olmedo

Montoya de Ingeniería Civil de Unibagué y el Consultorio de Arquitectura del Norte del Tolima. Uno de los objetivos principales del curso fue generar una reflexión frente a la infraestructura rural, la cual se ha visto amenazada por la pérdida del oficio y saberes ancestrales. Asimismo, el curso se enfocó en otros aspectos, entre los que se destacan:

- Formar puentes de trabajo colectivo entre las dos disciplinas, Ingeniería Civil y Arquitectura.
- Priorizar y formular soluciones prácticas desde la Ingeniería Civil y la Arquitectura, para la construcción y el desarrollo sostenible en contextos rurales vulnerables.
- Elaborar un proyecto para el beneficio de la comunidad.
- Diseñar los procesos técnicos necesarios para la construcción de tipologías rurales.
- Proyectar presupuestos de obra para construcciones rurales, de acuerdo con los materiales y los recursos disponibles en la región.
- Estudiar la viabilidad económica y la pertinencia de proyectos de desarrollo sostenible para los entornos rurales.

Finalmente, se lograron concretar los esfuerzos entre la academia, la comunidad y los organismos del Gobierno local y en dos días se articuló un ejercicio colectivo para el mejoramiento de las viviendas y el rescate patrimonial, mediante la intervención de una fachada deteriorada del Centro Histórico de Ambalema. El ejercicio contó con el apoyo y respaldo del Ministerio de Cultura, la Alcaldía de Ambalema, la Fundación Ambaviva y el programa Paz y Región de la Universidad, a través de la gestión realizada en campo con la estudiante.

Indagare tuvo la oportunidad de entrevistar al profesor Eduardo Peñaloza Kairuz, arquitecto egresado de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, con maestría en Tecnologías para el Control, Cálculo y la Ejecución en la Edificación, experto en manejo de oficinas de arquitectura y de estructuras en Barcelona, España, y en el diseño y construcción de proyectos arquitectónicos; profesor de tiempo completo del programa de Arquitectura de la Universidad de Ibagué, y quién lideró este Curso de Verano.

**¿Qué objetivos maneja el Consultorio de Arquitectura en relación con el curso “Construcción de infraestructuras menores y adecuación de viviendas en contexto rural”?**

Una de las misiones es articularnos entre programas, para así generar procesos conjuntos. Ahí es que se integra la carrera de Ingeniería Civil en el curso, porque sabemos que los

arquitectos y los ingenieros civiles vamos a laborar en un medio compartido. Otra de las misiones es trabajar en procesos comunitarios, que estén enfocados en el tema de las costumbres y tradiciones, por eso el enfoque es el patrimonio cultural.

### **¿Por qué se decide trabajar en el contexto rural?**

Colombia es en gran parte un país rural. Situaciones como la violencia y el conflicto armado han generado muy poco desarrollo en el campo. Nosotros, los arquitectos e ingenieros, desconocemos muchos procesos constructivos ancestrales, como la utilización del bahareque y la tapia. Pero el curso más que ir a revisar esos procesos, buscaba integrarlos en nuevas prácticas. Pensar en nuevas tecnologías para el futuro, a través del conocimiento de estas técnicas que se han ido olvidando.

Caso de ejemplo es el bahareque, que en el Tolima es muy recurrente. El bahareque es un sistema constructivo que permite llenar con tierra una serie de cañas o palos entretejidos, lo cual frena directamente las emisiones de dióxido de carbono. Para condiciones como las de Ambalema, funciona muy bien, porque la tierra tiene una composición que la convierte en buen aislante térmico, ideal para amortiguar los fuertes calores del Municipio.

### **¿Qué diferencia hay entre las técnicas actuales y las ancestrales?**

Las técnicas que usamos nosotros en la ciudad y que replicamos en el campo no aportan al confort. Muchos de los proyectos llegan en satélite, los diseñan y los piensan para ciudades como Bogotá, y una vivienda de estas no puede ser igual en Ambalema. Estas propuestas escogen materiales fáciles y económicos de conseguir, como el cemento y el ladrillo, pero realmente no aportan a la comodidad de las personas. Y los saberes ancestrales que tienen en cuenta el entendimiento de condiciones como el clima, se han perdido porque ya nadie los utiliza.

### **¿De qué manera la utilización de materiales ancestrales aporta al medio ambiente y por consiguiente a reducir el cambio climático?**

En el caso de la tierra, como lo comentaba anteriormente, es un material que si se extrae adecuadamente puede resolver muchos problemas de los cambios de temperaturas, como es el caso en los sistemas de cerramientos de las viviendas y, por ende, no usar otros procesos industriales que de por sí, para su fabricación, alteran el medio ambiente, como son el cemento, el concreto, etc.

**¿De qué serviría realizar restauraciones a las infraestructuras si con el tiempo se descuidan?**

Una buena pregunta, la clave es pensar en reusar, ¿en cuál sería su nueva misión? No sirve para nada la restauración sin pensar en sus estrategias de sostenimiento en el tiempo y su razón de ser; como lo indica la pregunta, se caerían por su propio peso.

**¿Qué tan importantes son las infraestructuras en el patrimonio cultural?**

Son muy importantes, puesto que son las memorias físicas de un pueblo. Son los espacios que transmiten y comunican los procesos desde todas las dimensiones de una cultura.

**¿Cómo lograr que las nuevas generaciones se interesen por el patrimonio cultural?**

Acercándolos y buscar maneras lúdicas de verlo. Pensar en estrategias que no indiquen que se resaltan solo por hechos nostálgicos, sino que son claves para entender quiénes somos y para dónde vamos.

.....

“Construcción de infraestructuras menores y adecuación de viviendas en contexto rural” es tan solo uno de los cursos que la Universidad de Ibagué ofrece en la Escuela de Verano, con el fin de acercar a los estudiantes, profesores de la Universidad, invitados nacionales e internacionales, para que analicen y reflexionen sobre temas regionales como parte del compromiso con el desarrollo de la región. De esta manera, se extiende la invitación para que en próximas oportunidades decidan ser parte de estos proyectos de gran incidencia e importancia en el Departamento.

**Referencias**

Universidad de Ibagué (2014). *Plan Educativo Institucional (PEI)*. Ibagué, Colombia: Unibagué.  
Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12313/369>





# La movilidad, un asunto que nos compete a todos

## Mobility, a matter that concerns us all



**Valentina Cárdenas Cadena\***

- **Recepción:** 24/10/2019
- **Aprobación:** 27/11/2019
- **Publicación:** 19/12/2019



**Para citar este artículo:**

Cárdenas Cadena, V. (2019). La movilidad, un asunto que nos compete a todos. *Indagare*, (7), 81-86. <https://doi.org/10.35707/indagare/711>



\* Estudiante del programa de Comunicación Social y Periodismo de la Universidad de Ibagué. ORCID: 0000-0001-8569-6745. [cardenas.valentina0@gmail.com](mailto:cardenas.valentina0@gmail.com)

### Resumen

La movilidad en una ciudad se ha convertido en un tema de agenda pública. Las personas empiezan a preocuparse sobre futuras proyecciones para el mejoramiento de la misma. Por esta razón es que nace en la XI Escuela Internacional de Verano de la Universidad de la Ibagué el curso: “Diseño de calles para ciudades del siglo XXI”, que pretende resaltar la movilidad desde una visión inclusiva.

### Abstract

Mobility in a city has become a public agenda issue. People begin to worry about future projections for its improvement. For this reason, the course “Design of streets for cities of the 21st century” was born at the XI International Summer School of the University delBagué, which aims to highlight mobility from an inclusive vision.

**Palabras claves:** Movilidad, ingeniería, ciudadanía, calles, vías.



**Keywords:** Mobility, engineering, citizenship, streets, roads.

En los últimos años, la movilidad se ha convertido en un discurso común y político. Los medios de comunicación desarrollan en sus agendas este tema, y la ciudadanía empieza a comprender la importancia y afectación de proyectos relacionados con la movilidad de la ciudad.

En la XI Escuela Internacional de Verano de la Universidad de la Ibagué, el docente invitado, Edgar Jiménez, junto con el profesor, Juan Guillermo Zuluaga, presentaron el curso: “Diseño de calles para ciudades del siglo XXI”, con el que buscaban generar un debate y análisis de las visiones y metodologías tradicionales de la ingeniería de transporte, y de esta forma plantear propuestas alternativas y mejores opciones para transformar las calles existentes de la ciudad de Ibagué, con un enfoque contemporáneo en el que se privilegie a las personas en la jerarquía de la movilidad.

Indagare tuvo la oportunidad de hablar con los docentes sobre este curso y el futuro de la movilidad en la capital del Tolima. Edgar Jiménez es doctor en Sistemas de Transporte del Programa MIT Portugal, con experiencia en consultoría, investigación y docencia en diferentes modos de transporte, en particular transporte urbano y transporte aéreo. Ha trabajado en diseño de políticas públicas, gestión y diseño de proyectos en transporte, movilidad urbana y educación superior. Actualmente se desempeña como profesor de tiempo completo en la Escuela de Aero-espacio, Transporte y Manufactura de la Universidad de CranField, en el Reino Unido.



### **¿Cómo surge la idea de diseño de calles para ciudades del siglo XXI?**

**Edgar Jiménez:** En Ingeniería Civil los estudiantes cursan “Diseño de vías”. Pero en esta se habla normalmente del diseño de carreteras; es decir, el espacio de tránsito de los vehículos en términos interurbanos, para ir de una ciudad a otra. Y aquello que siempre hacíamos en las ciudades, era intentar aplicar los mismos estándares de los contextos interurbano y urbano. Esto generó velocidades muy altas en circulación, más congestión y desorden en las ciudades. Por eso quisimos darle un enfoque específico al diseño de calles urbanas. Hablamos de ciudades del siglo XXI, porque el siglo pasado nos dejó ciudades diseñadas para favorecer más el movimiento de los vehículos. Por ello nos parece normal que los carros —y las motos— tengan prioridad en nuestros espacios urbanos, aceptamos que no haya andenes y estacionamientos en todos lados, pese a que la mayoría de viajes se realizan de otros modos. Para este siglo debemos reorganizar nuestras prioridades. Pensar en ciudades que sean más habitables, que ofrezcan más calidad de vida a sus habitantes y visitantes.

### **Al tener en cuenta que usted ha salido y reside fuera del país, ¿cree que esas experiencias en otros países le aportaron para cambiar la mirada tradicional?**

**Edgar Jiménez:** Siempre que tengo la posibilidad de visitar nuevos lugares, no solamente fuera del país, sino dentro de él, intento tener una visión más observadora de la manera en la que funcionan las cosas. Lo más interesante de todas esas experiencias, es darse cuenta que hay lugares mucho más deseables, sobre todo en algunas ciudades de Europa, donde es más claro el respeto por los peatones, es más fácil andar en bicicleta y el transporte público funciona muy bien.

Muchas veces nos quejamos de Colombia, de Ibagué, y decimos que no podemos cambiar nada porque tenemos una cultura específica, o incluso que no hay cultura. Entonces ese conocimiento de diferentes experiencias en otros contextos, sirve para darse cuenta de que no es difícil realizar transformaciones culturales. De por sí ya sucedió una transformación cultural y fue la de aceptar los carros en las ciudades, porque eso es algo nuevo. En Ibagué lo vivimos desde hace aproximadamente 20 o 25 años. Así que las transformaciones culturales se pueden promover si cambiamos primero las concepciones que tenemos como diseñadores.

.....

La coordinación del curso también estuvo a cargo del profesor Juan Guillermo Zuluaga, Ingeniero Civil de la Universidad de Ibagué. Estudiante de la especialización en Vías y Transporte de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, y docente de la Universidad de Ibagué. El ingeniero Zuluaga realiza investigaciones en el ámbito de la



movilidad y ha sido ponente en diferentes eventos, como el Congreso Latinoamericano de Transporte Público y Urbano (CLATPU), el Congreso Colombiano de Transporte y Tránsito (CCTT) y el Congreso Panamericano de Transporte y Logística (PANAM). La revista Indagare tuvo la oportunidad de hablar con él, quién nos comentó su forma de ver la movilidad en la ciudad.

### ¿Cómo convencer a las grandes compañías de un diseño de calles más inclusivas?

**Juan Guillermo Zuluaga:** Ellas ya se dieron cuenta. Si les llegas a preguntar a los comerciantes de la Carrera Tercera de la ciudad de Ibagué, si quieren que los carros vuelvan a transitar por esa vía, ellos dirán que no. Porque no es lo mismo ir en un carro y detenerse frente a un centro comercial a estar de pie frente a dicho centro. Inclusive, por la Carrera Quinta, donde hay tanto parqueadero por la vía, preguntas: ¿cuántos de esos carros están comprando en el negocio de al frente de donde están parqueados? Y te sorprenderá que solo uno lo hace, los otros están haciendo algo totalmente diferente.

Las constructoras realmente suplen unos pliegos de condiciones que están dados por las entidades territoriales, que les dan las indicaciones para construir las vías. Pero yo realmente diría que el enfoque que se debe cambiar es aquel que viene del Gobierno, porque son ellos los que dictaminan las políticas públicas y te dicen qué se debe hacer. En algún momento, el hecho de peatonalizar la Carrera Tercera fue primero una decisión política.

Ellos siempre dicen “vamos a mejorar la vía en términos de seguridad”, entonces aquello que hacen es ampliar y volverla segura para los carros. En el momento en el que la construyan, aumentarán las velocidades y será peligrosa para las personas que viven cerca a esa vía. Entonces ¿qué pasa?, siempre se favorece a un solo modo de transporte, el motorizado, dejando de lado a otros, como los peatones.

### ¿Cuál es el paradigma que se maneja frente a la movilidad?

**Juan Guillermo Zuluaga:** La gente suele creer que el carro es el rey de la vía, y el rey es el peatón. Sí tú vas en un carro, este es una armadura para ti, y te va a mantener relativamente seguro. Si tú te estrellas con una persona, a ti no te va a pasar nada, al carro tal vez un rayón, pero la persona se puede morir.

La gente no se da cuenta de esa vulnerabilidad, pero ¿cómo le digo a una persona que vaya despacio cuando la vía le dice que vaya rápido?, por eso queríamos que nuestro curso de “Diseño de calles para ciudades del siglo XXI” no se centrara en ese diseño de las vías de autopista, sino que realmente se cambiara la mirada tradicional y se pudiese lograr un buen diseño en el que todo sea equitativo para favorecer a los usuarios.

.....

En este mundo tan dinámico e inclusivo, el tema de la movilidad no puede quedarse en la mirada tradicional y mucho menos en el concepto de los futuros profesionales, que serán los encargados de que este principio sea válido en todas sus maneras. Menos mal, la Universidad de Ibagué ofrece espacios de reflexión que nos permiten ampliar el espectro de concepciones, así como lo fue el curso: “Diseño de calles para ciudades del siglo XXI”, el que a su vez permitió entender la manera en la que se puede transformar algo tan cotidiano, como las vías, con el fin de garantizar buenas condiciones de vida para todos los ciudadanos.



Experiencias en formación para la  
investigación y el pensamiento científico



# Teoría del apego: aportes para la comprensión del desarrollo del niño

## Attachment theory: contributions for the understanding of the child's development



Nelson Hernando Pedreros Soler\*

- **Recepción:** 07/11/2019
- **Aprobación:** 16/12/2019
- **Publicación:** 19/12/2019



**Para citar este artículo:**

Pedreros Soler, N. H. (2019). Teoría del apego: aportes para la comprensión del desarrollo del niño. *Indagare*, (7), 88-93. <https://doi.org/10.35707/indagare/712>



\* Grupo de investigación GESE. Universidad de Ibagué. ORCID: 0000-0003-0847-8298. [nelson.pedreros@unibague.edu.co](mailto:nelson.pedreros@unibague.edu.co)



### Resumen

Para comprender el proceso de desarrollo del niño es importante analizar la dimensión emocional como aspecto clave para hacer frente a situaciones del diario vivir. La teoría del apego, como marco de referencia contemporáneo, ha reportado avances significativos para la comprensión del desarrollo del ser humano durante sus primeros años; así, la afectividad se entiende como una base fundamental, y la calidad del cuidado que los adultos proporcionan a los niños es un factor determinante para la promoción del sano desarrollo.

### Abstract

To understand the child's development process, it is important to analyze the emotional dimension as a key aspect to cope with daily life situations. The attachment theory, as a contemporary frame of reference, has reported significant advances in the understanding of human development during its early years. Thus, affectivity is understood as a fundamental basis, and the quality of care that adults provide to children is a crucial factor for promoting a healthy development.

**Palabras claves:** Teoría del apego, infancia, familia, afectividad.



**Key words:** Attachment theory, childhood, family, affectivity

### Aproximaciones

El origen de la teoría del apego planteada por Bowlby (1998) citado en San Martín (2013) se remonta desde el psicoanálisis, ya que desde allí se afirmaba que las relaciones afectivas con las figuras primarias son fundamentales para la construcción de vínculos afectivos. Sin embargo, la teoría del apego se desliga de la corriente psicoanalítica, dado que Bowlby centró su interés en la relación del niño con su entorno. De acuerdo con la teoría del apego, la calidad del cuidado que ofrecen las figuras adultas al niño consolida vínculos de apego en este último. Por lo anterior, la respuesta eficaz y consistente del adulto frente a las necesidades que el niño despliega ante situaciones de amenaza o estrés lo ayudan a calmar.

Ante situaciones estresantes, el niño activa conductas de base biológica para sentirse seguro y protegido; por ejemplo, frente a la separación de su cuidador, el niño despliega conductas de aproximación como alzar los brazos, llamar al cuidador, llorar, entre otras. En este sentido, el vínculo de apego se define como un lazo afectivo que existe



entre una persona y su semejante, que los une en el espacio y dura a través del tiempo. Así, la principal característica del vínculo está en la necesidad del niño por mantener proximidad con respecto a su cuidador para sentirse protegido (Pedro-viejo, 2013).

Por lo dicho, el rol del cuidador es fundamental para reducir el estrés del niño (Pedro-viejo, 2013); es decir, este último despliega conductas ante situaciones de estrés para que su cuidador responda oportunamente, con esto consigue sentir seguridad, consuelo, bienestar y tranquilidad. Así se forja su desarrollo, ya que busca identificar y mantener esa presencia o figura de seguridad para establecer mecanismos de supervivencia, lo que le facilita explorar el mundo social y físico (Pedro-viejo, 2013).

En la actualidad, la teoría del apego es un referente fundamental porque permite respetar al niño como un sujeto autónomo, activo en la construcción de sus saberes y con sus propios derechos; además, explica el desarrollo humano en el marco de un sistema de relaciones con diferentes contextos que también se relacionan entre sí. En cuanto a la calidad del cuidado que los niños reciben en sus primeros años, se encuentra que no siempre la figura de apego es necesariamente adecuada, comprender esto permite abordar la infancia fuera de los cánones psicológicos tradicionales y resignificar la posición adultocéntrica en relación con el niño (Rosser & Bueno, 2011).

Situaciones como el maltrato, que muchos niños experimentan desde sus primeros años, aumentan la probabilidad de construir un apego inseguro y, con esto, posibles alteraciones en los vínculos afectivos que establecerá a futuro (Rosser & Bueno, 2011). En relación con lo anterior, como resultado del contexto relacional del niño, se podrán construir representaciones que afectarán positiva o negativamente el sistema motivacional del niño, por ejemplo, la autorregulación (Rodríguez, 2016).

La familia juega un papel fundamental en el desarrollo socioemocional del niño, por lo que se ha convertido en objeto de estudio de diversos investigadores. Las nuevas configuraciones familiares (monoparental, homoparental, extensa, entre otras) que se diferencian del modelo tradicional nuclear (papá, mamá e hijos, producto de esa unión en matrimonio), donde se establecían lazos afectivos por los vínculos sanguíneos, empiezan a ser cuestionadas (Córdoba Andrade & Soto Roldán, 2007). Algunas preguntas que surgen en torno a estas nuevas configuraciones familiares son, ¿qué sucede en el desarrollo socioemocional de aquellos niños con familias diferentes a la tradicional, por ejemplo, con la familia homoparental? y ¿qué sucede con los niños que crecen en situaciones de extrema vulnerabilidad?

Para responder a los interrogantes planteados, se plantea la siguiente aproximación: El concepto de familia ha sido abordado desde diferentes posturas epistémicas, sin embargo, la definición que mejor se ajusta a las nuevas configuraciones familiares es la brindada por Córdoba Andrade y Soto Roldán (2007), quienes contemplan a la familia como un sistema en el que interactúan distintos factores y el vínculo de sangre no es un aspecto fundamental; en cambio, lo que sí es importante, son aquellas relaciones establecidas en el contexto, como la afectividad, la solidaridad, la tolerancia y el respeto mutuo. De acuerdo con David (1994) citado en Córdoba Andrade y Soto Roldán (2007), la transformación del sistema familiar tradicional se debe al cambio de los roles de género de la misma sociedad, esto ha tenido repercusiones en la idea estereotipada de familia y los roles dentro de ella (mamá, papá, hermanos, etc.).

Así, la familia ha venido cambiando dentro de su propio curso de vida, de manera que la influencia del exterior que recibe el grupo familiar brinda el escenario para la construcción de estrategias que permiten afrontar fuentes potenciales y específicas de estrés. Lo anterior indica que la familia juega un rol fundamental en el desarrollo del niño e, independientemente de su estructura, lo importante es la protección y seguridad que ofrece.

De acuerdo a lo planteado, Rosser y Bueno (2011) refieren que, para comprender el desarrollo vincular de los niños criados fuera de su sistema familiar biológico, es fundamental rastrear experiencias previas, las razones por las que se separaron de sus familias y, sobre todo, los efectos que pueden manifestarse por el tipo de apego construido.

En muchas ocasiones, el adulto narra, en sus historias vinculares de su infancia, situaciones de adversidad que impactaron su vida, esto probablemente es el resultado de la carencia en las respuestas adecuadas por parte de los adultos cuidadores ante las necesidades de los niños; por ejemplo, indiferencia o maltrato que generan poca seguridad en el comportamiento del niño ante situaciones estresantes. A pesar de lo

anterior, Pedro-viejo (2013) afirma que la primera infancia es el momento de la vida en la que menos se hacen intervenciones psicológicas que permitan brindar las herramientas necesaria para contribuir de manera efectiva a la vida infantil.

Para hacer frente a los retos que implica el trabajo con primera infancia, Salinas-Quiroz y Posada (2015) refieren que las intervenciones deben estar dirigidas a los cuidadores de los niños, con el fin de brindar una mejor calidad en la interacción durante las primeras experiencias emocionales, como también fortalecer los factores protectores del desarrollo de los niños en situaciones de vulnerabilidad. Lo anterior hace parte de estrategias de promoción respecto al bienestar infantil, como también en la prevención de situaciones de violencia familiar. Es así que se busca brindar espacios de calidad afectiva para prevenir conductas abusivas y negligentes por parte del cuidador.

Al respecto, Carbonell, Villanueva-Betancourth, Contreras, Bermúdez, Baracaldo y Patiño (2014) realizaron un estudio con familias en situación de desplazamiento forzado en Colombia, e identificaron como factores de protección la ruptura de antiguas prácticas de crianza violentas que implementaban en sus núcleos familiares. Lo interesante es que las familias en situación de desplazamiento no conciben el castigo físico como la forma principal de crianza; sin embargo, como factor de riesgo se encontró que una minoría de los cuidadores justificaron el castigo físico que experimentaron con sus progenitores durante sus primeros años, afirmando que fue para su propio bien. Lo anterior es un factor de riesgo porque los grupos familiares replican estas formas de castigo, enfocadas a una disciplina punitiva.

De cara a lo expuesto, diferentes investigadores se han enfocado en crear estrategias de intervención y de promoción del desarrollo socio afectivo del niño en escenarios como la familia y la escuela; esto ha sido clave para hacer frente a las políticas públicas que abogan por el bienestar de la niñez; sin embargo, la implementación de estas políticas no ha sido sencilla por las creencias distorsionadas de algunos adultos alrededor del cuidado, la enseñanza, el aprendizaje y la crianza. De esta forma, los teóricos del apego (Seifer y Schiller, 1995 citados en Carbonell et al., 2014) estudian los ambientes escolares y familiares para fortalecer la calidad de interacción entre el niño y el cuidador.

A manera de cierre, es importante considerar que el concepto de familia no se reduce a relaciones de consanguinidad, por lo cual es importante continuar desarrollando estudios que aborden al niño como un sujeto de derecho que se desarrolla a través de la interacción con su entorno, por ende, la teoría del apego es un canal facilitador para comprender y mejorar la calidad de vida de la niñez, previniendo el desarrollo de psicopatologías a futuro.

## Referencias

- Carbonell Blanco, O. A. M., Plata Contreras, S. J., Bermúdez Jaimes, M. E., Suárez Baracaldo, L. C., Peña Patiño, P. A., & Villanueva, C. (2014). Caracterización de prácticas de cuidado en familias colombianas con niños en primera infancia en situación de desplazamiento forzado. *Universitas Psychologica*, 14 (1), 67–80. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-1.cpcf>
- Córdoba Andrade, L., & Soto Roldán, G. (2007). Family and disability : Crisis intervention from an ecological mode Leonor Córdoba Andrade y Gloria Soto Roldán. *Psicología Conductual*, 15 (3), 525–541.
- Pedro-viejo, A. N. A. B. (2013). La familia en la formación de la persona o la importancia del vínculo de apego temprano en el desarrollo humano. *Estudios Eclesiásticos*, 88 (345), 287–304. <https://revistas.comillas.edu/index.php/estudioseclesiasticos/article/view/7445/7274>
- Rodríguez, A. G. (2016). La teoría del apego: confusiones, delimitaciones conceptuales y desafíos. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría* 36(129), 45–61.
- Rosser, A., & Bueno, A. (2011). La construcción del vínculo afectivo en la adopción. La teoría del apego como marco de referencia en la intervención post-adoptiva. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 333-340. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832328033>
- Salinas-Quiroz, F., & Posada, G. (2015). MBQS : Método de evaluación para intervenciones en apego dirigidas a primera. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 13 (2), 1051–1063. <http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v13n2/v13n2a36.pdf>
- San Martín Cáceres, P. E. (2013). La contribución de la teoría del apego en la intervención social de los programas de familias de acogida especializada (Memoria para optar al título de Psicólogo, Universidad de Chile). Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/130724>





[investigaciones.unibague.edu.co](http://investigaciones.unibague.edu.co)