



**Innovación y  
DESARROLLO  
SOSTENIBLE**  
en el ámbito del posacuerdo

Innovación y desarrollo sostenible en el ámbito del posacuerdo / varios autores /  
Fundación Universitaria del Área Andina / Bogotá D.C, / 2017

E-ISBN 978-958-8953-30-4

1. Educación, investigación, presentaciones, 2. Educación virtual, 3. Modelos de aprendizaje

Catalogación en la fuente Fundación Universitaria del Área Andina (Bogotá).

E-ISBN 978-958-8953-30-4

© 2017. Fundación Universitaria del Área Andina

Dirección Nacional de Investigación  
Fundación Universitaria del Área Andina  
Calle 71 n.º 11 – 14, Piso 3, Bogotá, D.C. Colombia.  
Telf.: (57-1) 7 42 19 64 ext. 1228  
E-mail: publicaciones@areandina.edu.co  
<http://www.areandina.edu.co>

Primera edición: febrero 2017

Dirección editorial: Eduardo Mora Bejarano  
Coordinación Editorial: Claudia Marcela Bermúdez S.

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra y su tratamiento o transmisión por cualquier medio o método sin autorización escrita de la Fundación Universitaria del Área Andina y sus autores.

# VII ENCUENTRO INTERINSTITUCIONAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN

## Innovación y Desarrollo Sostenible En el Ámbito del Posacuerdo

### **Comité Evaluador**

Alcides Perales Campillo  
Alison Milena Venegas Camargo  
Alvelayis Nieto Mejía  
Blanca Elpidia Tovar Riveros  
César Augusto Hernández Ocampo  
César Augusto Quiñones  
David Ricciulli Duarte  
Deisy Rodríguez Araujo  
Diana Milena Quilaguy Ayure  
Diana Shirley Velázquez Rojas  
Diego Iván Oliveros Acosta  
Doris Amparo Babativa Novoa  
Efren Danilo Ariza Ruíz  
Gloria Aldana  
Héctor Córdoba Salamanca  
Jaime Vélez Cortés  
Javier Rodríguez Salinas  
Jenny García González  
Luis Eduardo Otero Sotomayor  
María Alejandra Lacayo Arana  
María Gloria González Molina  
María Helena Ramírez Cabanzo  
María Victoria Aponte Valverde  
Martha Inés Moreno Medel  
Martín Quevedo Bermúdez  
Mauren Yadid Burgos Triana  
Nesly Edilma Rey  
Nicolás Arias Velandia  
Raúl Francisco Mateus Tovar  
Ricardo César Gómez Vargas  
Roberto Antonio Gómez Zambrano  
Willam Bernardo Ruíz Joya

### **Compilador**

Mauren Yadid Burgos Triana

# VII ENCUENTRO INTERINSTITUCIONAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN

## Innovación y Desarrollo Sostenible En el Ámbito del Posacuerdo

### Comité Logístico

Mauren Yadid Burgos Triana  
Coordinadora Nacional de Investigación Formativa  
Fundación Universitaria del Área Andina

Óscar Javier Robayo Pinzón  
Líder Grupo de Investigación  
Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Martin Edilberto Quevedo Bermúdez  
Docente Investigador  
Corporación Universitaria UNITEC

### Talleristas

Ester Sofía Gutiérrez Caballero  
Licenciada en educación: filología e idiomas  
Magíster en educación: Pontificia Universidad Javeriana  
Taller: Procesos de Lectura-escritura, concepciones y prácticas

Mónica Silvana Varón Parra  
Administradora de Empresas  
Magister en Ingeniería Industrial con énfasis en Gestión de la Innovación  
Universidad Nacional de Colombia  
Taller: La innovación, el reto de nuestros investigadores

### Grupo de Teatro

Obra: La presencia sobre la ausencia  
Dirección general: Paola Acosta Sierra  
Dirección artística: Nilson Fernández  
Ingenieros: Julián Olarte y Yuri Garzón

#### Actores:

Nicolás Fernández  
Luisa Castillo  
Bibiana Castillo  
Lina Rojas  
Julián Romero  
Bryan Paipa

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA  
ANDINA**

**Pablo Oliveros Marmolejo †**

**Gustavo Eastman Vélez**

Miembros Fundadores

Asamblea General

Consejo Superior

**Fernando Laverde Morales**

Rector Nacional

Representante Legal

Miembro del Consejo Superior

Miembro del Consejo Directivo de la  
seccional Pereira

**Liliam Amparo Cubillos Vargas**

Secretaria General

**Sonia Sierra González**

Vicerrectora Nacional Académica

**Pedro María Ángel Díaz**

Vicerrector Nacional Administrativo y  
Financiero

**Eduardo Mora Bejarano**

Director Nacional de Investigación

**Mauren Yadid Burgos Triana**

Coordinadora Nacional de Investigación  
Formativa

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO  
GRANCOLOMBIANO**

**Fernando Dávila Ladrón de Guevara**

Rector

**Jurgen Chiari Escobar**

Vicerrector Académico

**Billy Escobar Pérez**

Secretario General

**Javier Arango Pardo**

Vicerrector de Desarrollo Institucional

**Juanita Yolette Bernal Vargas**

Vicerrectora Financiera

**María Ángela Mejía Giraldo**

Vicerrectora de Relacionamento

Estudiantil

**Sergio Hernández Muñoz**

Decano Facultad de Mercadeo,

Comunicación y Artes

**Deisy De la Rosa Daza**

Decana Facultad de Ciencias

Administrativas Económicas y Contables

**Rafael Armando García**

Decano Facultad de Ingeniería y Ciencias

Básicas

**Carlos Augusto García López**

Decano Facultad de Ciencias Sociales

**Sandra Patricia Rojas Berrio**

Directora Departamento de Investigación,

Posgrados y Biblioteca

**Óscar Javier Robayo Pinzón**

Líder Grupo de Investigación

## **Corporación Universitaria UNITEC**

**José Leonardo Valencia**

Rector

**Gonzalo Murcia Ríos**

Secretario General

**Alfredo Flores**

Director de Pedagogía y Currículo

**Liliana Consuelo Bernal Higuera**

Vicerrectora de Planeación

**Erika Milena Ramírez Sánchez**

Vicerrectora Administrativa y Financiera

**Mauricio Acevedo González**

Vicerrector de Mercadeo

**Jhon Pardo**

Director Escuela de Ciencias Económicas y  
Administrativas

**Sonia Rosalba Bejarano Núñez**

Directora Escuela de Ingenierías

**Tomas Gilberto Valderrama Bernal**

Director Escuela Artes y Ciencias de la Comunicación

**Melquisedec Fajardo Ballesteros**

Director Centro de Investigaciones

**Martin Edilberto Quevedo Bermúdez**

Docente Investigador

Corporación Universitaria Unitec®

Calle 76 #12-58

PBX: (57 1) 7434343

[www.unitec.edu.co](http://www.unitec.edu.co)

## Índice

<b>FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y FINANCIERAS.....</b>	<b>9</b>
Economía civil de mercado y comunidades que reconstruyen tejido social.....	10
Herramientas de contabilidad de gestión en comunidad es que reconstruyen tejido social.....	14
Alternativas para mitigar escenarios de riesgo en ciudades intermedias.....	18
Modelos de Gestión Empresarial que utilizan las Mipymes, para su creación en el sector del calzado en la Localidad Antonio Nariño.....	23
Estrategia del océano azul aplicado a una empresa de empaques biodegradables en la ciudad de Bogotá.....	31
El pensamiento de gerentes en los últimos tres años que laboren en Bogotá con el pensamiento de estudiantes universitarios y sus perspectivas profesionales.....	37
Estrategia de Comercialización de Productos Agrícolas del Municipio de San Bernardo.....	44
Competitividad Desde La Gestión Administrativa En El Sector Agrícola.....	48
Estrategias de Responsabilidad Social para la Preservación de las Fuentes Hídricas del Municipio de San Bernardo.....	52
Sistema de transporte San Bernardo Cundinamarca.....	57
Empleabilidad rural en la población de san bernardo Cundinamarca.....	61
Análisis del sistema de Recolección y gestión ambiental de las llantas usadas en la Localidad de Los Mártires, Ciudad de Bogotá, D.C.....	66
Una revisión a la percepción de salud de los colombianos migrantes.....	69
Colombia y México: Una revisión al perfil de los migrantes por género.....	75
Características del perfil de los colombianos en tres oleadas en Colombia.....	79

Legislación y apicultura, “¿una herramienta para el post acuerdo.....84	84
Responsabilidad social y comunidades que reconstruyen tejido social.....89	89
Estado del arte del concepto del teletrabajo a partir del siglo XXI.....94	94

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, JURÍDICAS Y HUMANÍSTICAS.....98**

Marco jurídico del desarrollo sostenible para el post acuerdo.....99	99
Estrategias públicas de gobierno para la construcción de paz en torno al medio ambiente.....101	101
Desarrollo sostenible como derecho humano en el post acuerdo.....108	108
Del progreso a la sujeción.....113	113
El acercamiento a la justicia ontológica en Colombia a través de la justicia transicional.....115	115
Identificación de instrumentos de diagnóstico temprano en adultos con riesgo de desarrollar la enfermedad de Alzheimer.....129	129

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD .....135**

Implementación De Las Competencias Ciudadanas en los estudiantes del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas de la Fundación Universitaria Del Área Andina.....136	136
Usos frecuentes de la resonancia nuclear magnética en estudios prenatales.....138	138
Perfil microbiológico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la salud de la Fundación Universitaria del Área Andina en Bogotá, 2016-2017.....141	141
Actitudes de padres de niños sordos frente al abordaje fonoaudiológico.....145	145
Características de mutilación genital en niñas de la comunidad Embera Chami Pueblo Rico-Risaralda 2016.....148	148
Evaluación del Manejo de Residuos, agua y Aire y su impacto sobre los ambientes saludables en la Fundación Universitaria del Área Andina en Bogotá, 2016.....154	154
Cuidado de enfermería a usuarios que requieren atención domiciliaria.....159	159

Utilización de elementos de bioseguridad del personal de enfermería en cuidado de pacientes hospitalizados Clínica Farallones Cali-2016.....	166
Estudio comparativo de los factores de riesgo en pacientes adultos con enfermedades cardiorrespiratorias, atendidos en el servicio de urgencias de los hospitales, Militar Central y de Bosa –Bogotá.....	174
Evaluar el índice de masa corporal en el paciente con EPOC como predictor de enfermedad cardiovascular.....	179
Características de las listas de chequeo aplicadas en salas de cirugía programada en entidades de salud de III nivel en Bogotá – 2016.....	184
Métodos de inmovilización para estudios radiológicos de tamizaje en displasia de la cadera en desarrollo.....	188
Manejo adecuado de usuarios en condiciones especiales que limitan la realización de estudios radiológicos en un servicio de imagenología en entidades hospitalaria.....	193
Caracterización de las Técnicas utilizadas en Rehabilitación Cardiopulmonar en adultos, Por los Terapeutas Respiratorios en las Unidades de Cuidado Intensivo en Colombia.....	195
Correlación entre el IMC y el FEV1 de los estudiantes menores de 20 años de la Fundación Universitaria del Área Andina Seccional Pereira, 2016.....	200

**FACULTAD DE DISEÑO,  
COMUNICACIÓN Y BELLAS ARTES.....206**

Los imaginarios urbanos como instrumento de empoderamiento del territorio, desde la participación ciudadana para la invención del lugar.....	207
Implementación de la realidad aumentada, en un libro interactivo pop up. Con apoyo de la animación 3D, como medio para narrar la fábula Cutufato y su gato de Rafael Pombo orientado a niños de básica primaria.....	212
Tejeduría wayuu y simbología de cinco clanes interpretada a través de patronaje mágico.....	217
Revista Pictográfika.....	224
Influencia de los estímulos sensoriales de la visión, la audición y el olfato para el posicionamiento de marca en adolescentes.....	226
Ciudad como signo, hacia una mirada incluyente.....	231

Memorias del tiempo sobre la piel del río experiencia artística y tecnológica como medio de construcción de paz.....	237
Discursos visuales en la prensa obrera: periódico tierra 1932 – 1938.....	243
¿Qué diría el sombrero?.....	248
Planteamiento ilustrativo y gráfico de la obra “El túnel de 1948” de Ernesto Sábato.....	253
Ilustrando Saberes, Colombia Ancestral.....	258

## **FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS.....261**

Caracterización de tuza de palma africana a partir del proceso pirolisis.....	262
Evaluación de la capacidad antifúngica del extracto de champa sobre mora ( <i>Rubus glaucus</i> ) en <i>Botrytis cinérea</i> .....	265
Evaluación de la sustitución de grasa por fibra de cáscara de naranja ( <i>Citrus Sinensis</i> ) en la calidad de un helado de Crema.....	268
La influencia del cambio climático, sobre el desarrollo sostenible del patrimonio cartagenero.....	273
Pertinencia y aporte del diseño como conocimiento y práctica.....	276
Módulo didáctico de potencia programable en Arduino.....	279
Evaluación de anclajes para elementos no estructurales en construcciones sismorresistentes de concreto reforzado en Bogotá.....	284
Microencapsulación de pulpa de Gulupa para su incorporación en mermelada de mango.....	286
Luminaria autosustentable para las zonas rurales y en condición de vulnerabilidad en Colombia.....	290
Actividad antibacteriana de extractos etanólicos de tres especies del género <i>Annona</i> frente a <i>Staphylococcus aureus</i> .....	295
Caracterización termoquímica de la cascara de macadamia como potencial biomasa para la generación de combustibles gaseosos.....	297
Modelo alternativo sustentable de generación de energía renovable a partir de radiación solar en el departamento del Cesar.....	305
Estrategia metodológica para el diseño de un bioreactor secuencial.....	311
Generador de hidrogeno-solar para un motor de combustión interna.....	315





**FACULTAD DE  
CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS,  
ECONÓMICAS Y  
FINANCIERAS**

---

# ECONOMÍA CIVIL DE MERCADO Y COMUNIDADES QUE RECONSTRUYEN TEJIDO SOCIAL<sup>1</sup>

---

**Programa:** Contaduría pública

**Resumen:**

El semillero de Contabilidad ambiental y responsabilidad social empresarial de la Fundación Universitaria del Área Andina; pretende reflexionar en torno al aporte de la contabilidad en la ejecución de prácticas del bien común que permitan evaluar el impacto de las acciones humanas sobre la responsabilidad social de las comunidades y el desarrollo e implementación de modelos económicos alternativos para hacer frente a la crisis ambiental contemporánea y vulnerabilidad de comunidades.

De igual forma, se reconoce como dato relevante la participación del profesor Stefano Zamagni, principal referente de la economía civil del mercado. En este artículo se reconstruyen experiencias entre 2014 y 2016 en organizaciones sociales visualizando la práctica de diferentes acciones que desarrollan tejido social mediante la implementación de modelos económicos alternativos, buscando así, una solución sobre la problemática de sostenimiento en las organizaciones y logrando que mediante la implementación de diferentes practicas las comunidades logren ser organizadas, sostenibles y perduren en el tiempo. Por medio de esta propuesta se pretende socializar los resultados de una búsqueda sistemática de bibliografía sobre economía civil de mercado en organizaciones emergentes. Asimismo, persigue compartir vivencias y aspectos representativos de la economía civil de mercado abordando el papel que ejercen las comunidades en el diseño de instituciones económicas, obteniendo como

---

<sup>1</sup> Jhon Jairo Roncancio Casallas, Ivonne Stefany Montañez Barrera, Jeison Stick Rodriguez Pabón, Estudiantes del Programa de Contaduría pública, [jroncancio4@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:jroncancio4@estudiantes.areandina.edu.co), [imontanez@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:imontanez@estudiantes.areandina.edu.co), [jrodriguez2015@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:jrodriguez2015@estudiantes.areandina.edu.co), Semillero Economía Ambiental y Responsabilidad Social empresarial, Fundación Universitaria del Área Andina

resultado una reflexión de actitudes y comportamientos ciudadanos que contribuyen y aportan al modelo económico civil.

**Palabras clave:**

Estabilidad, Reciprocidad, Cultura, Mercado, Equidad, Comunidades.

**Abstract:**

The hot bed of Environmental accounting and corporate social responsibility of the University Foundation of the Andean area; It aims to reflect on the contribution of accounting in the implementation of practical common good to assess the impact of human actions on the social responsibility of communities and the development and implementation of alternative economic models to deal with the environmental crisis and vulnerability of communities. Similarly, relevant data is recognized as the participation of Professor Stefano Zamagni, leading exponent, author and subject concerning the civil market economy. This article reconstructs experiences in social organizations visualizing the practice of different activities that develop social fabric by implementing alternative economic models, seeking a solution on the issue of sustainability in organizations and thus achieving communities by implementing different. They are organized to achieve practical, sustainable and endure over time. Through this proposal it is to share the results of a systematic search for literature on civil market economy emerging organizations.

Another aim of sharing experiences and representative civil aspects of the market economy by addressing the role played by communities in the design of economic institutions, resulting in a reflection of attitudes and behaviors contributing citizens and contribute to civil economic model.

**Keywords:**

Stability, Reciprocity, Culture, Market, Equity, Communities.

## Objetivo General:

Implementar herramientas desde la contabilidad estratégica en organizaciones comunitarias para el desarrollo de tejido social desde un enfoque de economía civil de mercado.

## Desarrollo teórico:

La economía civil de mercado es un modelo económico basado en la reciprocidad, el bien común y no individualista, en la organización y distribución de recursos; esta tiene principios arraigados en la equidad, tolerancia, reciprocidad, estabilidad y responsabilidad.

De acuerdo al profesor Zamagni, la economía civil de mercado se diferencia de otras economías puesto que aplica la lógica del bien común, de tal manera no se puede omitir el bien de algunos ya que el de los demás desaparece, para obtener el bien común al que se hace referencia tiene que haber un diálogo continuo entre economía, política y ética, el modelo civil no busca el lucro ni maximización de ganancias (Comillas, 2013).

El concepto “economía civil” es una expresión antigua proveniente de la línea del humanismo que está en contra del individualismo, el término se utiliza en economía a partir de 1992, posterior a la publicación de “Toward a civil economy”.

Los economistas Bruni y Zamagni, enfatizan en pro de una solución en busca de la aplicabilidad de diferentes prácticas económicas subyacentes a la economía civil, entre las que se mencionan la reciprocidad e igualdad en los mercados; con lo cual, se busca corregir las instituciones económicas, puesto que tienen capacidad de promover y fomentar la equidad e igualdad de condiciones en empresas y organizaciones pertenecientes a la sociedad civil que se orientan en una racionalidad recíproca, estructurando como base los principios regulativos de eficiencia y equidad mediante mecanismos como la solidaridad de forma que se presente un correcto y sostenible funcionamiento.

Con el principio de la equidad se logran corregir posibles deficiencias en la distribución de riquezas y con el principio de eficiencia se permite la generación de riqueza para la sociedad de manera involuntaria.

### **Métodología:**

Se consultan estructuras, contenidos y orientaciones metodológicas de programas existentes que aportarán a la construcción de herramientas de contabilidad de gestión para las organizaciones seleccionadas.

Aplicación de los estudio de caso, basados en los grupos focales hacia el análisis de un tema concreto, el cual inicia con una observación y acercamiento físico al lugar de caracterización de la organización comunitaria; posteriormente, se realizan entrevistas semiestructuradas realizando así una clasificación y depuración de las rasgos relevantes, que intervienen en el proceso de conformación de las organizaciones posteriormente se procede a recolectar la información más específica, por medio de talleres de socialización; cartografías sociales en los cuales se busca hacer partícipe a la comunidad, escuchando sus experiencias y expectativas sobre la organización, para el planteamiento de las estrategias con sus respectivos indicadores, representada en la herramienta seleccionada y adaptada a cada organización.

### **Conclusiones:**

El aporte del profesor Zamagni, constituye un pensamiento global que propone orientar la economía en pro de la sociedad.

Los ciudadanos pueden aportar al modelo económico civil, al estudiar y capacitarse de manera adecuada, de tal forma, que se puedan aportar conocimientos que generen cambio en la sociedad y por ende en las organizaciones, garantizando libertades y autonomías de pensamiento.

El individualismo es un peligro para la sociedad, teniendo en cuenta, que ningún individuo es autosuficiente por sí mismo y se deben establecer relaciones interpersonales; la ayuda de unos a otros hace real la reciprocidad.

Éste semillero siente la necesidad de presentar a las organizaciones un nuevo modelo, que a diferencia del tradicional, se enfoca en el ejercicio del bien común, enfocado en la maximización y el crecimiento de la persona y no de la riqueza que ellas podrían generar. “Por lo general el tejido social se entiende como una red de relaciones sociales, de modo que reconstruirlo es simplemente reconstruir esa red. Cualquier persona, así

haya tenido que migrar a la fuerza, está inserta en una red de relaciones sociales en el lugar de reasentamiento” (Picón, Y. R., Arciniegas, L., & Becerra, J. J. (2006) Pág 19).

### Referencias:

- Calvo, P. (2013). Fundamentos de la economía civil para el diseño de las organizaciones. Universitat Jaume I. Castellón, España: Departamento de Filosofía y Sociología.
- Comillas, U. P. (12 de 2013). European Business Ethics Network EBEN. Recuperado el 01 de 04 de 2016, de European Business Ethics Network - EBEN: <http://www.eben-spain.org/2013/12/stefano-zamagni-la-economia-civil-de-mercado-es-el-unico-modelo-que-persigue-el-desarrollo-humano-integral/> Comillas., U. P. (4 de 12 de 2013). European Business Ethics Network. Recuperado el 1 de 4 de 2016, de European Business Ethics Network: <http://www.eben-spain.org/2013/12/stefano-zamagni-la-economia-civil-de-mercado-es-el-unico-modelo-que-persigue-el-desarrollo-humano-integral/>
- Zamagni, S. (1997). Criterio Digital. Recuperado el 01 de 04 de 2016, de Criterio Digital: [http://www.revistacriterio.com.ar/bloginst\\_new/1997/10/24/hacia-una-economia-civil/olivar](http://www.revistacriterio.com.ar/bloginst_new/1997/10/24/hacia-una-economia-civil/olivar), G. S. (10 de Abril de 2014). Semillero Ciudad Bolívar.
- Bolívar, G. S. (10 de Abril de 2016). Semillero Ciudad Bolívar. Comunidad Limonar. Bogotá, Colombia.
- Bolívar, G. S. (10 de Abril de 2016). Semillero Ciudad Bolívar. Compartiendo con la Comunidad. Bogotá, Colombia.
- Gonzalez, J. R. (19 de Marzo de 2016). Semillero de Suba. Proyecto semillero de suba. Bogotá, Colombia.
- Rodriguez, M. A. (19 de Marzo de 2016). Semillero Suba. Taller de Costura. Bogotá, Colombia.
- Roncacio, J. J. (19 de Marzo de 2016). Semillero Suba.
- Cronograma Confección. Bogotá, Colombia.
- Granada, G. S. (27 de Marzo de 2016). Semillero Villas de Granada. Reuniendonos con el grupo. Bogotá, Colombia.
- Granada, G. S. (27 de Marzo de 2016). Semillero Villas de Granada. Temas a Tratar. Bogotá, Colombia.

---

# HERRAMIENTAS DE CONTABILIDAD DE GESTIÓN EN COMUNIDADES QUE RECONSTRUYEN TEJIDO SOCIAL<sup>2</sup>

---

**Programa:** Contaduría pública

**Resumen:**

El presente documento explora una selección de herramientas de contabilidad de gestión con una posible aplicación en organizaciones comunitarias que reconstruyen tejido social. A partir de una revisión sistemática de información en diferentes recursos y colecciones electrónicas, e implementando un trabajo de campo en una organización comunitaria en la ciudad de Bogotá, en la cual se identificaron falencias en el control presupuestal, dificultad en el cálculo del coste del servicio prestado y en encontrar el punto de equilibrio, por lo cual se proponen herramientas para la gestión contable tales como la implementación de presupuesto, identificación y control de costeo, y del punto de equilibrio.

**Palabras clave:**

Contabilidad de gestión, contabilidad administrativa, comunidades, tejido social, herramientas de contabilidad administrativa.

**Abstract:**

This paper explores a selection of management accounting tools with potential application in community organizations that rebuild social fabric. From a systematic review of information on different resources and electronic collections, and implementing field work in a community organization in the city of Bogota, in which shortcomings identified in the budget control, difficulty in costing service, and find the balance point, which arise accounting tools applicable to the case management such as budget implementation, identification and control costing and breakeven.

---

<sup>2</sup> Mónica Seleny Rozo Pardo, Extivel Adolfo Moyano Espejo, Estudiantes del Programa de Contaduría pública, [mrozo10@estudiante\\_s.areandina.edu.co](mailto:mrozo10@estudiante_s.areandina.edu.co), [moyano@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:moyano@estudiantes.areandina.edu.co), Semillero Economía Ambiental y Responsabilidad Social empresarial, Fundación Universitaria del Áera Andina.

## **Keywords:**

Management accounting, administrative accounting, social fabric, tools of accounting administrative.

## **Objetivo General:**

Implementar herramientas desde la contabilidad estratégica en organizaciones comunitarias para el desarrollo de tejido social.

## **Desarrollo teórico**

La contabilidad de gestión es una herramienta esencial que mejora la capacidad de los líderes de una organización para tomar decisiones económicas relevantes y acertadas para lo cual no existe restricciones, además permite tener una orientación a futuro, es flexible y otorga reportes detallados. Consiste en el proceso de identificar, medir, acumular, analizar, preparar, interpretar y comunicar la información que ayude a cumplir con los objetivos organizacionales (Charles T. Homgren, 2007, p. 5)

Dicho de otra manera la responsabilidad de que los objetivos de la organización sobresalgan es de sus administradores o líderes según corresponda, el hecho de distribuir los recursos de forma pertinente es un concepto fundamental que comparte las organizaciones con fines de lucro o sin él.

Para (Montell, 2013, p. 10), la organización se divide en cuatro etapas fundamentales: lanzamiento, expansión, madurez y obsolescencia. Si la empresa se vuelve obsoleta el paso siguiente es su desaparición. Si en cambio alcanzada esta etapa, la dirección general realiza los cambios necesarios reorientando el curso de su ciclo de vida, comenzará una nueva etapa de reinención, donde el ciclo de vida se repetirá, pero partiendo de un lanzamiento nuevo, con una trayectoria y experiencia de los años recorridos.

En el documento del Institute of Management Accountants, IMA (1996, p. 4), se afirma que la contabilidad de gestión ha sido tradicionalmente considerada como el factor experto sobre análisis, estimación y comportamiento de los costos, análisis de rentabilidad por producto, canales de distribución para clientes, análisis en la varianza de los beneficios y análisis financiero”. (Suarez- Tirado, 2013, p. 253).

La contabilidad de gestión nos brinda herramientas para conseguir los principales objetivos en las organizaciones como lo son la valorización de costos, planificación y control y la toma de decisiones estratégicas (Feliu, 1995).

## **Metodología:**

Los contenidos y orientaciones metodológicas de programas existentes que aportarán a la construcción de herramientas de contabilidad de gestión para las organizaciones seleccionadas.

Según los estudios de caso basados en los grupos focales hacia el análisis de un tema concreto, el cual se inicia con una observación y acercamiento físico al lugar de caracterización de organización comunitaria, posteriormente, se realizan entrevistas semiestructuradas realizando así una clasificación y depuración de los rasgos relevantes que intervienen en el proceso de conformación de las organizaciones, posteriormente, se procede a recolectar la información más específica por medio de talleres de socialización, cartografías sociales, en los cuales se busca hacer partícipe a la comunidad escuchando sus experiencias y expectativas sobre la organización para el planteamiento de las estrategias con sus respectivos indicadores, representada en la herramienta seleccionada y adaptada a cada organización.

## **Conclusiones:**

Las organizaciones comunitarias objeto de esta investigación presentan debilidades en su gestión, dado que no poseen herramientas que respalden la toma de decisiones, lo que conlleva a que la organización presente problemas financieros y de control que posiblemente amenacen su sostenibilidad.

Por ende, las herramientas de contabilidad aquí planteadas pueden ser de utilidad a la sostenibilidad y manejo financiero de este tipo de organizaciones, para lo cual es necesario proseguir con la socialización y sensibilización a los líderes responsables de la toma de decisiones para continuar con la investigación.

## **Referencias:**

- Camara de Comercio de Bogota. (2009). Informe sobre las causas de la liquidacion de las empresas en bogota. Bogota.
- Charles T. Homgren, G. L. (2007). Contabilidad Administrativa. Pearson Educación.
- Charles T. Horngren, G. L. (2006). Contabilidad administrativa. Mexico: Pearson educacion de Mexico.
- Feliu, V. (1995). Contabilidad de gestión avanzada: planificación, control y experiencias prácticas. . Obtenido de <http://www.dialnet.unirioja.es>
- Montell, M. d. (2013). Contabilidad de gestión para PYMES en etapas. Palermo Business Review.
- Suarez- Tirado, J. (2013). Control de gestion en la cadena de valor y los aportes de la contabilidad de gestion: estudio de caso de una compañía colombiana. Cuadernos de Contabilidad, 14 (34),245-262

---

# ALTERNATIVAS PARA MITIGAR ESCENARIOS DE RIESGO EN CIUDADES INTERMEDIAS<sup>3</sup>

---

**Programa:** Administración Pública

**Resumen:**

Debido al crecimiento de la población producto del desplazamiento forzado, las dinámicas económicas que fuerzan el vaciamiento del campo hacia las urbes, y otras características presentes en los territorios; se ha generado la ocupación del espacio para la conformación del hábitat, que en algunos casos se realiza sin tener en cuenta los fenómenos naturales que ponen en riesgo los distintos ámbitos de la residencia en los territorios, volviendo vulnerables los entornos físicos y sociales a partir de dicha relación.

Además, en las ciudades menores y aún intermedias, no se ha abordado el tema, en consideración de que se requiere generar conocimiento acerca de los fenómenos naturales y su relación con el habitar en la informalidad, ya que tiene incidencia en la calidad de vida de los habitantes y en el crecimiento morfológico de las ciudades, se propone abordar el análisis del riesgo y los efectos que puedan estar presentándose en la comunidad, así como el impacto en la salud pública local. Para el efecto se analiza el patrón de comportamiento de los fenómenos climáticos y meteorológicos estacionales e interanuales asociados a deslizamientos e inundaciones, y la modificación que traerá el calentamiento global y el cambio climático; de otra parte, se explorará la relación existente entre los eventos descritos con respecto a la habitabilidad en viviendas de origen informal.

---

<sup>3</sup> Jeison Andrés Hincapie Rodríguez, Edith Julieth Bermúdez Silva, Estudiante del Programa de Administración Pública, [Jeison.hincapie921@esap.edu.co](mailto:Jeison.hincapie921@esap.edu.co), [bermudez.julieth@gmail.com](mailto:bermudez.julieth@gmail.com), Semillero Instrumentos de planificación territorial: Alternativas para mitigar escenarios de riesgo en Cundinamarca, Escuela Superior de Administración Pública.

En este sentido, mediante el estudio de la prevención de desastres, la implementación de la política de gestión y aumento de la resiliencia, se pretende reducir la vulnerabilidad en ciudades intermedias del departamento de Cundinamarca, ante la diversidad de amenazas y las actividades humanas que agravan estos tópicos, como se advirtió producto de la habitabilidad en la informalidad. Dicho ello, es necesario abordar la gestión del riesgo a partir de los planes de ordenamiento territorial de segunda generación articulados a los planes departamentales de ordenamiento territoriales, pues estos instrumentos serán claves en la formulación de los planes de gestión del riesgo en sus distintos entes territoriales.

**Palabras clave:**

Gestión del riesgo, informalidad, ordenamiento territorial; riesgo, vulnerabilidad.

**Abstract:**

The population growth of the product of forced displacement, the economic dynamics that force the emptying of the countryside to the cities, and other features present in the territories; It has generated the occupation of space shaping habitat, which in some cases is done without regard to natural phenomena that threaten various areas of residence in the territories, becoming vulnerable physical and social environments from that relationship.

In addition, the smaller and even medium-sized cities, has not addressed the issue, considering that is required to generate knowledge about natural phenomena and their relationship with dwelling on informality, as it has an impact on quality of life the inhabitants and the morphological growth of cities, aims to address the risk analysis and the effects that may be appearing in the community as well as the impact on the local public health. For the effect the behavior pattern of seasonal and interannual landslides and floods associated with climate and weather, and the change will bring global warming and climate change is analyzed; on the other hand, the relationship between the events described with regard to habitability housing informal origin will be explored.

In this sense, by studying disaster prevention, implementation of management policy and increased resilience, it is to reduce vulnerability in intermediate cities of the

department of Cundinamarca, given the diversity of threats and human activities that aggravate these topics, as a product of habitability warned informality.

### **Keywords:**

Risk management, informality, planning, Risk, Vulnerability

### **Objetivo General:**

Determinar el riesgo al que se ven expuestas las ciudades intermedias, con el fin de diseñar propuesta de gestión del riesgo y mitigación para los fenómenos de inundaciones y deslizamientos.

### **Desarrollo teórico:**

El país evidencio en el año 2011 el último fenómeno de La Niña, con lo cual se afectaron vidas, vías e infraestructura; ello condujo a la disminución del PIB nacional y al aumento en el gasto público para cubrir los desastres ocasionados por el aumento en las precipitaciones. De igual forma, dadas las condiciones altitudinales se generan deslizamientos de tierras, en gran parte ocupadas por viviendas informales, lo cual potencia los daños sobre los agentes expuestos. Estos eventos generan nuevos retos para la administración pública en todos los niveles, Banco Mundial (2006) con el fin de que se articulen los esfuerzos en temas de gestión y prevención de desastres.

Ante ello, es prudente recordar que debido al aumento de las temperaturas en el Océano Pacífico se incrementarán las precipitaciones que genera este evento climatológico, por ejemplo para el periodo 2016-2017 algunos expertos en climatología y meteorología como Daniel Pabón (2016) anuncian el aumento súbito en la pluviosidad producto del fenómeno de La Niña, razón por la cual es prudente aunar esfuerzos entre la Nación, departamento y Municipios, con el fin de realizar planes a nivel organizacional y de gestión.

En este sentido, mediante la prevención de desastres y con el presente proyecto, se pretende reducir la vulnerabilidad de las sociedades y el territorio ante la diversidad de amenazas y las actividades humanas que agravan estos tópicos. Dicho ello, es deber de la ESAP abordar de manera holística la gestión del riesgo, pues no hay soluciones generales, sino por el contrario siguiendo Vargas (2002) los tratamientos integrales

deben ser acordes con los riesgos de cada territorio, pues su éxito depende de la gestión de distintos organismos y la participación de la comunidad.

### **Métodología:**

La investigación se ha desarrollado a partir de tres ejes: 1) Caracterización socio-económica contengan afectaciones de viviendas, personas, cultivos, cabezas de ganados, planes de gestión del riesgo, identificación de zonas de inundación; 2) entrevistas y trabajo de campo con actores así como verificación de levantamiento cartográfico; y 3) revisión de documentos técnicos, oficiales y normativos con el fin de examinar la relación entre normatividad territorial y la gestión de prevención, lo cual permitirá analizar los factores de riesgo, que amenacen a las personas, el gasto público y al territorio construido, generando así posturas frente a medidas preventivas, sistemas de control y manejo del riesgo.

Lo cual permite abordar las dinámicas territoriales y su relación con la prevención y gestión del riesgo, a partir de generar una cultura organizacional frente al manejo de riesgo; esquemas asociativos que permitan construir estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones que conduzcan a la reducción del riesgo y manejo de desastres.

### **Resultados:**

El proyecto de investigación, se ha enfocado en el análisis de problemáticas que permitan la construcción de alternativas de solución, las cuales podrán integrarse a los procesos de gestión y planificación que lideran las administraciones municipales. Ya que para el logro del objetivo principal, se parte de las condiciones físico-espaciales y demográficas identificadas en sectores particulares de cada municipio, la selección de los mismos responderá no solo a la existencia del fenómeno y la problemática, sino también a la necesidad manifiesta. Lo que permitirá formular recomendaciones que puedan llegar a ser incorporadas en los programas y proyectos de las administraciones locales y materializarlas a través de las intervenciones en los sectores seleccionados.

### Actividades:

- Envío y aceptación de dos trabajos en el congreso “Grupo de investigación en Gobierno, administración y Políticas Públicas” GIGGAP, a desarrollarse en Madrid, España.
- Dirección de Trabajo de grado de pregrado de dos estudiantes, por parte de Luz Adriana Castiblanco, directora del semillero.
- Fortalecimiento de la capacidad científica – tecnológica, a través de la implementación de metodologías y herramientas como: SIG y cartografía temática.
- Apoyo en la sistematización de información de utilidad para el proyecto de mejoramiento integral de Barrios, del cual la directora es Luz Adriana Castiblanco.

### Conclusiones:

El riesgo se entiende que se debe a la influencia de los factores naturales y socioeconómicos de vulnerabilidad, entonces, en los barrios referenciados predomina la gravedad de los problemas socioeconómicos que se sobrepone a las condiciones físicas del territorio, de manera poco adecuada en cuanto a los materiales, pendiente, nivel de consolidación, suelos y condiciones climáticas, lo cual potencia la vulnerabilidad de los habitantes ante escenarios de deslizamientos, como los ocurridos en los últimos veinte años.

Con lo anterior, se pone en evidencia que para construcciones de tipo informal, prevalece el utilitarismo y la percepción antropocéntrica del medio natural, el cual puede ser utilizado pues el ser humano, el cual se organiza no en torno al medio, sino sobre él, evidenciado en los nuevos conjuntos habitacionales, construidos en pendientes, con materiales precarios y con el objetivo de albergar un número alto de personas, condicionando el suelo a un nivel muy alto de vulnerabilidad.

De acuerdo a la caracterización del fenómeno, zonificación de la amenaza y la cuantificación de la vulnerabilidad, es necesario precisar que la construcción antrópica de asentamientos informales, han precipitado la ocurrencia de eventos por lo que la pobreza se muestra como el factor fundamental en la vulnerabilidad.

## Referencias:

- Banco Mundial, M. d. (2006). Guía Metodológica: Estudio para proponer la metodología para la evaluación, zoonificación y reducción de riesgos por inundaciones y avenidas torrenciales y su articulación con los POT, aplicación de Banco Mundial, M. d. (2006). Guía Metodológica: Estudio para proponer la metodología para la evaluación, zoonificación y reducción de riesgos por inundaciones y avenidas torrenciales y su articulación con los POT, aplicación de zoonificación de amenazas en un caso piloto del distrito de Bogotá: Banco Mundial.
- Briones, F. (2012). Perspectivas de investigación y acción frente al cambio climático en Latinoamérica. Merida: La Red de Estudios Sociales en Prevención de desastres en América Latina.
- desastres, S. N. (2010). Guía municipal para la gestión del riesgo. Bogotá: SNPAD.
- España, I. G. (2009). Área de Investigación en peligrosidad y Riesgos Geológicos . Madrid : Inland River Flood.
- INDECI. (2011). Manual de estimación del riesgo ante inundaciones fluviales. Bogotá: cuaderno Técnico No. 02.
- Ministerio de ambientes, v. y. (2005). Incorporación de la prevención y la prevención y la reducción de riesgos en los procesos de ordenamiento territorial. Bogotá: MIn. de ambiente.
- Ministerio de vivienda, C. y. (2014). Guía metodológica para el inventario de asentamientos en zonas de Alto Riesgo . Bogotá: Ministerio de viviendas, ciudad y territorio & Banco Mundial.
- Mundial, B. (2011). Guía de reasentamiento para poblaciones en riesgo de desastre. Bogotá : Banco Mundial, BID-reconstrucción y fomentos.
- Unidas, C. &. (200). Metodología para la identificación, clasificación y cuantificación de los impactos ambientales de los desastres naturales. ONU.
- Vargas, J. E. (2002). Políticas públicas para la reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres naturales y socio-naturales. (D. d. humanos, Ed.) Santiago de Chile , Chile: Naciones Unidas- CEPAL.

---

# MODELOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL QUE UTILIZAN LAS MIPYMES, PARA SU CREACIÓN EN EL SECTOR DEL CALZADO EN LA LOCALIDAD ANTONIO NARIÑO<sup>4</sup>

---

**Programa:** Administración de empresas

**Resumen:**

El proyecto de investigación indaga sobre los diferentes modelos de gestión empresarial que aplican las MIPYMES del barrio Restrepo de Bogotá, dando una mirada a los diferentes aspectos que manejan los pequeños empresarios para vender el calzado en el mercado de forma empírica.

**Objetivo principal:**

Identificar los modelos de gestión empresarial, apoyándose en la teoría de una forma más técnica y organizada, describiendo la estructura de los distintos modelos, utilizando la investigación descriptiva para analizar e interpreta diferentes características y procesos de las Mipymes, partiendo de un acercamiento de los microempresarios para recolectar información por medio de entrevistas, con la aplicación de la metodología cualitativa adquiriendo mayor información acerca de estas. Lo cual permite analizar la diferente información recogida para dar soluciones estratégicas que ayuden a mejorar la rentabilidad de las micros, pequeñas y medianas empresas del sector del calzado. Para que logren un método diferenciador que las se destaque en el sector económico, también identificar que estas mi pymes no cuentan con la

---

<sup>4</sup> Marycruz Camelo Ramírez, Angélica María Cañón Cárdenas, Juan Sebastián González Moreno, Estudiantes del Programa de Administración de Empresas, [Mcamelo5@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:Mcamelo5@estudiantes.areandina.edu.co), [angelik\\_canon@hotmail.com](mailto:angelik_canon@hotmail.com), Jgonzalez160@estudiantes.areandina.edu.co, Semillero Estrategas Sembrando Conocimiento Empresarial, Fundación Universitaria del Área Andina.

maquinaria necesaria para la producción, finalmente se concluye que actualmente las mi pymes están utilizando un modelo básico debido a que les hace falta orientación al procesos de recursos humanos y capacidades de gestión, los modelos empresariales son un medio en el cual pueden lograr una mejor su competitividad y proactividad en el mercado.

### **Palabras clave:**

Modelos de gestión, sector calzado, emprendimiento, empresario.

### **Abstract:**

This research project investigates the different models of corporate governance that apply MSMEs neighborhood Restrepo in Bogotá, giving a look at the different aspects that handle small business to sell shoes on the market empirically.

The main objective is to identify business management models, based on the theory of a more technical and organized, describing the structure of the different models, using descriptive research to analyze and interpret different characteristics and processes of MI PYMEs, from a micro entrepreneurs approach to gather information through interviews with the application of qualitative methodology gaining more information about these. Which allows to analyze the different information collected to provide strategic solutions to help improve the profitability of micro, small and medium enterprises in the footwear sector. To achieve a distinctive method that stand out in the economic sector, also identify these my SMEs do not have the necessary machinery for the production finally it concludes that currently my SMBs are using a basic model because they lack oriented HR processes and management capabilities, business models are a way in which they can achieve better competitiveness and proactivity in the market.

### **Keywords:**

Management models, footwear industry, entrepreneurship, business

### **Objetivo General:**

Identificar los modelos de Gestión Empresarial que utilizan las Mipymes, para su creación en el sector del calzado en la Localidad Antonio Nariño.

### **Objetivo Específicos:**

1. Describir la estructura de los modelos empresariales más utilizados en mi pymes en Colombia.
2. Determinar los modelos de gestión empresarial más utilizados en Mi pymes del sector comercial ubicados en la localidad Antonio Nariño de la ciudad de Bogotá D.C.
3. Relacionar los modelos de gestión empresarial más utilizados en las Mi pymes calzado.

### **Desarrollo teórico:**

El Enfoque basado en procesos consiste en la identificación y gestión sistemática de los procesos desarrollados en la organización y en particular las interacciones entre tales procesos (ISO 9000:2000). La gestión por procesos se basa en la modelización de los sistemas como un conjunto de procesos interrelacionados mediante vínculos causa-efecto. El propósito final de la gestión por procesos es asegurar que todos los procesos de una organización se desarrollan de forma coordinada, mejorando la efectividad y la satisfacción de todas las partes interesadas (clientes, accionistas, personal, proveedores, sociedad en general). (Peteiro, Sinapsys Business Solutions, SF).

### **Aplicabilidad:**

Este modelo de gestión le permitirá a las MIPYMES del sector comercial de la localidad Antonio Nariño de la ciudad de Bogotá D.C. orientarse al cliente, para lo cual se hace necesario generar conciencia en cada uno de los colaboradores que intervienen en un proceso para que conozcan la importancia de su trabajo dentro de la organización y de esta manera busque la excelencia en el mismo al saber que aportan valor al producto o servicio, generando así valor para el cliente.

## **Metodología:**

### **Tipo de estudio:**

Para la realización de esta investigación se utilizó como tipo de estudio la investigación descriptiva, para lo cual se toma como referencia la definición expuesta por (Tamayo, 2003) la investigación descriptiva “comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre grupo de personas, grupo o cosas, se conduce o funciona en presente”. (p.46)

Se considera que esta investigación es descriptiva, porque se describe, analiza e interpreta diferentes características y procesos de las Mipymes, partiendo de la búsqueda de artículos científicos y recolección de información mediante una entrevista, con el fin de determinar cuáles son los modelos de gestión empresarial que más se utilizan en el sector de calzado e identificar los problemas que tienen estas organizaciones para utilizar estos modelos de gestión empresarial.

### **Tipo de enfoque:**

En el desarrollo de esta investigación se utilizó el enfoque cualitativo, el cual es definido por (Tamayo, 2003) como “Por su enfoque metodológico y su fundamentación epistemológica tiende a ser de orden descriptivo, orientado a estructuras teórica, y suele confundirse con la investigación etnográfica dado su origen y su objeto de investigación. Se caracteriza por la utilización de un diseño flexible para enfrentar la realidad y las poblaciones objeto de estudio en cualquiera de sus alternativas y trata de integrar conceptos de diversos esquemas de orientación de la investigación social”. (p.58).

Este enfoque es utilizado para la interpretación de los artículos científicos indagados en varias bases de datos e información recolectada mediante la aplicación de la entrevista, lo cual permite tener una visión más amplia sobre la investigación y descripción más detallada del tema estudiado.

La recolección de datos en el desarrollo de esta investigación se realiza mediante el diseño y aplicación de una entrevista, con el fin de recolectar datos primarios que permiten establecer un análisis más profundo a la investigación realizada.

### *Categoría de análisis:*

Del tema central modelo de gestión empresarial utilizados en las Mipymes del sector calzado de la localidad Antonio Nariño se desprende subtemas que son importantes y que deben ser abordados para tener una visión más amplia sobre la temática principal tales como: tipos de organizaciones, características de las Mipymes, proceso de planeación, productividad, innovación, competitividad, sector calzado, tipos de estrategias y modelos de gestión empresarial.

### *Instrumentos:*

Matriz de análisis

Entrevista a 14 empresarios del sector

### **Resultados:**

En desarrollos preliminares los empresarios del sector en su mayoría expresan llegar de forma empírica a la creación y desarrollo de su empresa se apoyan en terceros con lo referente a la legalización y manejo de cuentas contables y administrativas.

### **Conclusiones:**

En desarrollo.

### **Referencias:**

- Aredepymes. (s.f.). Obtenido de Elección de la forma jurídica de una empresa - Sociedad Colectiva, Sociedad comanditaria y sociedad Limitada: <http://www.aredepymes.com/?tit=eleccion-de-la-forma-juridica-de-una-empresa-sociedad-colectiva-sociedad-comanditaria-y-sociedad-limitada&name=Manuales&fid=pfjure>
- Cante, C. O. (12 de abril de 2012). Sistema de Información Científica Redalyc. Obtenido de Factores determinantes en la innovacion: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20626818015>
- Carrión-Palacios, F. D. (12 de febrero de 2015). SCIELO. Obtenido de Valor óptimo de eficiencia de la gestión. Caso proceso de calzado: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362015000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362015000200006)
- Chiavenato, I. (2006). Introducción a la teoría general de la administración. Mexico: McGraw -Hill/Interamericana.
- Consejo Aragonés de Cámaras de Comercio. (s.f.). Obtenido de Innovación - Concepto y tipos de innovación: <http://www.camarasaragon.com/innovacion/Concepto.asp>
- Forero, D. (s.f de s.f de 2014). Obtenido de El sector del calzado en el barrio El Restrepo, Bogotá: un análisis de caso a la luz de los sistemas productivos locales. Equidad & Desarrollo (: [http://www.urosario.edu.co/urosario\\_files/61/61c6376b-3223-4826-874e-3baa8bc32133.pdf](http://www.urosario.edu.co/urosario_files/61/61c6376b-3223-4826-874e-3baa8bc32133.pdf)

- Franky, M. C. (Enero de 2014). SciELO - Scientific Electronic Library Online. Obtenido de Modelo SCLLOUDPY para la gestión de pedidos en la nube: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642014000400006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642014000400006&script=sci_arttext)
- Gaitán, M. N. (Enero-Abril de 2009). Sistema de Información Científica Redalyc. Obtenido de Análisis empírico de la aplicación del modelo de modernización de la gestión para organizaciones en PyMES colombianas Revista Escuela de Administración de Negocios: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20612980005>
- Ignacio, P. B. (octubre de 2008). Pymes: una visión estretégica para el desarrollo económica y social. Obtenido de Pymes: una visión estretégica para el desarrollo económica y social: <http://www.google.com.mx/url?sa=t&rc=t&ct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0ahUKEwji4ien7zMAhXLcD4KHTcTBwEQFggqMAI&url=http%3A%2F%2Ffiberpyme.sela.org%2FDocumentos%2FPYME-VISION-ESTRATEGICA.pdf&usg=AFQjCNHEBG2zneFP2h5CoZP07K2hSQ-YtQ>
- Innovación - Concepto y tipos de innovación. (s.f.). Obtenido de Consejo Aragonés de Cámaras de Comercio : <http://www.camarasragon.com/innovacion/Concepto.asp>
- Jervis, D. S. (s.f. de s.f. de s.f.). eumed.net. Obtenido de Manual de Planeación Corporativa para Empresas de Aseguramiento en Salud: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011c/993/planeacion%20estrategica.html>
- LEY 222 DE 1995. (20 de diciembre de 1995). Obtenido de alcaldía de bogotá: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=6739#>
- Ley 590 de 2000 Nivel Nacional. (12 de Julio de 2000). Obtenido de alcaldía de bogotá: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=12672#>
- Lozano, M. A. (s.f de enero-junio de 2010). Sistema de Información Científica Redalyc. Obtenido de Modelos de asociatividad: estrategias efectivas para el desarrollo de las Pymes Revista Escuela de Administración de Negocios: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20619844015>
- Marciniak, R. (s.f). Gestión empresarial. Recuperado el 19 de Abril de 2016, de ¿Qué es un plan estratégico?: <https://renatamarciniak.wordpress.com/tag/modelo-de-gestion-estrategica/>
- Marciniak, R. (s.f de s.f. de s.f.). Gestión empresarial. Recuperado el 19 de Abril de 2016, de ¿Qué es un plan estratégico?: <https://renatamarciniak.wordpress.com/tag/modelo-de-gestion-estrategica/>
- Marciniak, R. (s.f.). Gestión empresarial. Recuperado el 19 de Abril de 2016, de ¿Qué es un plan estratégico?: <https://renatamarciniak.wordpress.com/tag/modelo-de-gestion-estrategica/>
- Martinez, A. M. (04 de 01 de 2013 ). Contabilidad y finanzas . Recuperado el 6 de Abril de 2016, de Regulación de NIIF para Pymes en Colombia: <http://www.contabilidadyfinanzas.com/regulacion-de-niif-para-pymes-para-colombia.html>
- Monroy, A. O. (marzo de 2013). Sistema de Información Científica Redalyc. Obtenido de Gestión ambiental en PYMES industriales Interciencia : <http://www.redalyc.org:9081/articulo.oa?id=33926977006>
- Palma, H. G. (2011). La gestión empresarial, un enfoque del siglo XX, desde las teorías. Obtenido de La gestión empresarial, un enfoque del siglo XX, desde las teorías administrativas científica, funcional, burocrática y de relaciones humanas: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3875234.pdf>.
- Pérez, F. O. (18 de octubre de 2010). scielo. Obtenido de Modelo alternativo para la sostenibilidad empresarial: <http://www.scielo.org.co/pdf/cuadm/n44/v26n44a03.pdf>
- Peteiro, D. R. (s.f.). Sinapsys Business Solutions. Recuperado el 16 de Marzo de 2016, de Todo sobre la Gestión por Procesos (Parte I): <http://www.sinap-sys.com/es/content/quienes-somos>
- Peteiro, D. R. (SF). Sinapsys Business Solutions. Recuperado el 16 de Marzo de 2016, de Todo sobre la Gestión por Procesos (Parte I): <http://www.sinap-sys.com/es/content/quienes-somos>
- Pueblos en red. (s.f de s.f de 2015). Obtenido de La Problemática de las Pymes en Colombia: <http://www.pueblosenred.org/editorial/articulo4>

- Ramón, Y. (3 de Agosto de 2009). gestiopolis. Recuperado el 14 de Abril de 2016, de Administración Por Objetivos (APO) : <http://www.gestiopolis.com/administracion-por-objetivos/>
- Ruavintage.com. (17 de Junio de 2014). Obtenido de Tipos de cuero: <https://bolsosdehombre.wordpress.com/2014/06/17/tipos-de-cuero/> Sánchez, C. (16 de julio de 2015). Diario la opinión. Obtenido de Disminuyó la producción de calzado: <http://www.laopinion.com.co/economia/disminuyo-la-produccion-de-calzado-94837#ATHS>
- Sangeado, A. A. (abril de 2010). Investigación y ciencia de la universidad autonoma de aguas calientes. Obtenido de Estrategia y competitividad empresarial: Un estudio en las MiPyMEs: <http://www.uaa.mx/investigación/revista/archivo/revista47/REVISTA%2047.pdf>
- Schnarch, k. A. (SEPTIEMBRE de 2004). Creatividad, Innovación y Entrepreneurship. Obtenido de Creatividad, Innovación y Entrepreneurship: <http://www.iacat.com/revista/recrearte/recrearte07/seccion4/entrepreneurship.html>
- Stracuzzi, S. P., & Martins, F. (2006). Metodología de la investigación cualitativa. Caracas -Venezuela: FEDUPEL.
- Tamayo, M. T. (2003). El proceso de Investigación científica. MEXICO, D.F.: LIMUSA. S.A.
- Tipanluisa, A. F. (2011). Ponticia Universidad católica de ecuador. Obtenido de Mejoramiento de las gestión de las PYMES a través de un sistema de información gerencial SIG. Subsector D19: curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano, artículos de talabartería y marroquinería y calzado: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/4732>
- Useche, H. I. (2013). Sistema de Información Científica Redalyc. Obtenido de Gestión de mantenimiento en pymes: <http://www.redalyc.org/pdf/290/29026161004.pdf>.

---

# ESTRATEGIA DEL OCÉANO AZUL APLICADO A UNA EMPRESA DE EMPAQUES BIODEGRADABLES EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ<sup>5</sup>

---

**Programa:** Administración de empresas.

**Resumen:**

El presente trabajo se basa en el libro escrito por W. Chan Kim y Renee Mauborgne “Estrategia del océano azul” que tiene como principal objetivo convertir a las empresas en organizaciones sin competencia, auto sostenibles y únicas en el mercado, adicionalmente dadas las necesidades y tendencias actuales las cuales exigen cada vez más la creación de empresas pioneras en responsabilidad social y conciencia verde.

La estrategia del océano azul ha cambiado notoriamente el marketink nacional e internacional existen varios ejemplos de empresas que hoy en día son exitosas gracias a la aplicación de esta estrategia

Teniendo en cuenta los aspectos mencionados anteriormente se escoge la empresa TERSPACK fundada el 05 de Mayo 2014, su principal objetivo es contribuir con el cuidado y preservación del medio ambiente mediante la producción y comercialización de empaques y envases biodegradables para desarrollar la estrategia del océano azul, se realiza un estudio previo de la empresa comparado con la competencia identificando: ventajas competitivas, fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Finalmente se realiza una entrevista con el gerente de la empresa TERSPACK con el fin de conocer la situación actual de la empresa, manejo de procesos, aprovechamiento de residuos, clientes. Y de esta manera desarrollar la estrategia ideal para cumplir con

---

<sup>5</sup> Natalia Garzón Piraban, Laura Daniela Pimiento Oliveros, Jennyfher Torres Flórez, Diana Esperanza Sarmiento Casallas, Estudiantes del Programa de Administración de Empresas, [natalia.garzon08@gmail.com](mailto:natalia.garzon08@gmail.com), [laurapimiento.25@gmail.com](mailto:laurapimiento.25@gmail.com), [jtorres96@areandina.edu.co](mailto:jtorres96@areandina.edu.co), [dsarmiento12@areandina.edu.co](mailto:dsarmiento12@areandina.edu.co), semillero Estrategias Sembrando Conocimiento Empresarial, Fundación Universitaria del Área Andina.

las indicaciones expuestas en el libro y además maximizar la contribución con el medio ambiente.

**Palabras clave:**

Empresa, biodegradable, estrategia.

**Abstract:**

The present work is based on the book written for W. Chan Kim y Renee Mauborgne "Strategy of the blue ocean" that has like principally objectively to turn to the companies in organizations without the sustainable and only(unique) competition(competence), car on the market, additional given the needs and current trends which demand increasingly the creation of pioneering companies in social responsibility and green conscience.

The strategy of the blue ocean has changed glaringly the national and international marketink there exist several examples of companies that nowadays are successful thanks to the application of this strategy.

Bearing the aspects in mind mentioned previously there is chosen the company founded TERSPACK On May 05, 2014, his(her,your) principal aim(lens) is to contribute(pay) with the care and preservation of the environment by means of the production and commercialization of packings and biodegradable packings(packages) to develop the strategy of the blue ocean, there is realized a previous study of the company compared with the competition(competence) identifying: competitive advantages, strengths(fortresses), opportunities, weaknesses and threats.

Finally there is realized an interview with the manager of the company TERSPACK in order to know the current situation of the company, managing of processes, utilization of residues, clients. And hereby to develop the ideal strategy to expire with the indications exposed in the book and in addition to maximize the contribution with the environment.

**Keywords:**

Company, biodegradable, strategy.

### **Objetivo General:**

Analizar las 6 vías principales para crear un océano azul y relacionarlo directamente con los desechos que produce la empresa TERSPACK al elaborar los empaques ecológicos.

### **Objetivos específicos:**

1. Identificar las categorías de análisis que organicen la información documental relacionado con los residuos orgánicos, con su respectiva clasificación en las categorías de análisis definidas.
2. Realizar un análisis crítico y reflexivo sobre la eficiencia del aprovechamiento de los residuos orgánicos en Terspack S.A.
3. Plantear estrategias que apliquen las seis vías de la estrategia del océano azul a la empresa.

### **Desarrollo teórico:**

Principios para desarrollar una estrategia del océano azul.

#### **Crear nuevos espacios de consumo:**

“El proceso de descubrir y crear océanos azules no consiste en intentar predecir las tendencias de una industria o sector a través de un ejercicio meramente adivinatorio. Tampoco consiste en implementar las nuevas ideas que surgen en la mente de los gestores utilizando el método de ensayo y error. El primer principio para la creación de una estrategia de estas características es establecer un proceso estructurado que logre ampliar los límites del mercado tal y como se concibe hoy en día. Para conseguirlo, los autores del libro proponen los siguientes cinco caminos.

#### **Centrarse en la idea global, no en los números.**

Una vez examinados los itinerarios que pueden llevar hasta un océano azul, el siguiente paso habrá de ser cómo aplicar estas ideas a nuestra propia empresa para urdir una auténtica estrategia transformadora. No nos encontramos ante un reto baladí. En la mayoría de las empresas, la planificación estratégica se basa en cómo competir en los mercados actuales (los océanos rojos): cómo incrementar la cuota de mercado, cómo reducir continuamente los costes,... En la elaboración de cualquier plan estratégico, los

gestores pasan gran parte de su tiempo haciendo números en lugar de salir al exterior y pensar en cómo alejarse cada vez más de la competencia. Además, vistos con detenimiento, esos planes rara vez tratan de auténtica estrategia, sino que son meros movimientos tácticos que individualmente quizá tengan sentido, pero que tomados en conjunto no muestran una dirección clara ni innovadora.

### **Ir más allá de la demanda existente**

Ninguna empresa quiere aventurarse a ir más allá de los océanos rojos para encontrarse nadando en un ridículo charco de agua. ¿Cómo podemos maximizar el tamaño del mercado que estamos creando? Esta pregunta conduce a la formulación del tercer principio de la estrategia de océanos azules: ir más allá de la demanda existente. Para poder alcanzar este objetivo, las empresas deberían corregir dos prácticas estratégicas convencionales: la que consiste en centrarse únicamente en resolver las necesidades de los clientes actuales y la que conduce a una segmentación excesiva de los mercados. Cuanto más intensa es la competencia entre las empresas, más fuerte es el intento de personalización de la oferta de productos y servicios. El inconveniente es que, cuando las empresas compiten para conquistar las preferencias de los consumidores mediante una segmentación excesiva, se corre el riesgo de crear mercado-objetivo demasiado pequeño. Para maximizar el tamaño de los océanos azules, las empresas, en lugar de concentrarse en los clientes, tienen que dirigir su mirada hacia los no-clientes; y, en vez de extremar su atención a las diferencias entre los clientes, deben potenciar los elementos comunes que todos ellos valoran.

A pesar de que el universo de no clientes normalmente ofrece grandes oportunidades para instituir océanos azules, son escasas las empresas que se preocupan por conocer sus características con el fin de tratar de atraerlos y convertirlos en clientes. A grandes rasgos, puede decirse que existen dos niveles distintos de no-clientes: la diferencia entre ellos radica en la distancia relativa que cada uno mantiene en relación a nuestro mercado actual.

El primer nivel de no-clientes está constituido por personas que en algún momento han analizado nuestra oferta de productos o servicios, pero finalmente han decidido que lo que les ofrecemos no cumple con sus expectativas.

El segundo nivel de no clientes lo forman aquellas personas que consideran la oferta actual de productos o servicios de una industria como inaceptable o como más allá de sus posibilidades económicas. Sus necesidades son satisfechas por otros medios o son ignoradas. Sin embargo, acercarse a este tipo de no clientes puede resultar muy lucrativo.

La empresa Terspack es fundada el 05 de Mayo del 2014 en la ciudad de Bogotá, su principal objetivo es contribuir con el cuidado y preservación del medio ambiente mediante la producción y comercialización de empaques y envases biodegradables y compostables, cuentan con profesionales especializados en polímeros derivados de fuentes renovables brindando asesorías ambientales hasta obtener un ciclo cerrado.

### **Métodología:**

Al trabajar con un enfoque cualitativo basado en la información de Elsy Bonilla quien menciona que “el investigador cualitativo se debe preocupar por interactuar con la población de estudio para lograr identificar los puntos críticos y las problemáticas que se presentan en determinadas áreas sociales o naturales que afectan las poblaciones”. Para este caso será cualitativo porque se tomaran datos de interpretación sobre el manejo que tiene la empresa TERSPACK con su sentido social y la aplicación de estrategia de océano azul con la capacidad de reutilizar desperdicios de los productos elaborados.

### **Tipo de estudio:**

Según Yin Robert en general los estudios de casos son las estrategias preferidas cuando las preguntas como y porque son realizadas, cuando el investigador tiene poco control sobre los eventos y cuando el foco está en un fenómeno contemporáneo dentro de un contexto de la vida real”. En lo que respecta al presente trabajo el estudio de caso se aplica al contexto en el sentido de que se parte de una pregunta, examinando cada una de las respuestas encontradas de manera descriptiva.

### **Resultados:**

En desarrollo se aplicó entrevista y revisión teórica desde matriz analítica se encuentra en proceso de análisis.

## Referencias

- Cirque de soleil, un ejemplo de océano azul. Julio 27, 2016, de Emprendices comunidad de emprendedores Sitio web: <https://www.emprendices.co/cirque-du-soleil-un-ejemplo-de-oceano-azul>.
- Empresas que han tenido éxito con la estrategia de Océano Azul. Julio 27, 2016, de Roast brief Sitio web: <http://www.roastbrief.com.mx/2015/03/empresas-que-han-tenido-exito-con-la-estrategia-de-oceano-azul>).
- Ejemplo de océano azul: Swatch. Julio 28, 2016, de OCEANOAZUL.biz Sitio web: <http://oceanoazul.biz/ejemplo-de-oceano-azul-swatch>).
- La estrategia del océano azul. Julio 28,2016, de paperblog Sitio web: <http://es.paperblog.com/la-estrategia-del-oceano-azul-24467>).
- StarBucks, el gran fenómeno de cafeterías. Julio 28,2016, de OCEANOAZUL.biz Sitio web: <http://oceanoazul.biz/starbucks-el-gran-fenomeno-de-cafeterias>).
- Estrategia del océano azul: Virgin Atlantic Airways. Julio 29, 2016, de OCEANOAZUL.biz Sitio web: <http://oceanoazul.biz/estrategia-del-oceano-azul-virgin-atlantic-airways>).
- Oceano azul en una empresa colombiana. Julio 29, 2016, de shide share Sitio web: <http://es.slideshare.net/RicardoAnibalMurilloVia/oceano-azul-en-una-empresa-colombiana>).
- La estrategia del océano azul: concepto. Junio, 5, 2016, de Neuronilla Sitio web: <http://www.neuronilla.com/documentate/articulos/17-innovacion-aspectos-generales/600-la-estrategia-del-oceano-azul-concepto>”).
- Conceptos del libro la estrategia del océano azul. (2006). Principios para el desarrollo de una estrategia del Océano Azul. Junio. 5,2016, de Consultoria Pyme.com Sitio web: <http://www.consultoria-pyme.com/77-1-Principios+para+el+desarrollo+de+una+estrategia+del+Oceano+Azul.html>).
- VI Rueda de envasesy empaques. Junio 5, 2016, de proexport Sitio web: <http://www.procolombia.co/sites/default/files/Directorio%20envases%20y%20empaques%202012.pdf>”).
- Quienes Somos. Junio 5, 2016, de empaques verde bolsa Sitio web: <http://www.verdebolsa.com.co/quienes.html>”).

---

# EL PENSAMIENTO DE GERENTES EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS QUE LABOREN EN BOGOTÁ CON EL PENSAMIENTO DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS Y SUS PERSPECTIVAS PROFESIONALES<sup>6</sup>

---

**Programa:** Administración de empresas.

## Resumen

La investigación muestra como las empresas y universidades tienen poca sincronía frente a lo que se cree en la academia y lo que realmente se aplica en los campos laborales, así mismo muestra como los alumnos que son los mejores en sus universidades no llevan este éxito académico a la vida laboral, por otro lado muestra como los gerentes actuales utilizan como modelos de gestión las nuevas tecnologías, el desarrollo de internet, la globalización y la gestión de recursos humanos en sus labores diarias, también se nombran factores reales de la sociedad que permiten cuestionar tanto los mercados laborales, como los mercados universitarios concluyendo una serie de apreciaciones, como la nueva dinámica de la sociedad que demanda individuos no sólo con pensamiento crítico y formación ética que contribuyen con el desarrollo sostenible, sino también con capacidades sólidas para sobrevivir en un mercado laboral cada vez más exigente. Por esta razón, el rol de los Centros de Educación Superior y su pertinencia es actualmente un tema de discusión entre los académicos. La brecha entre el mercado de trabajo y la universidad genera polémica entre los expertos en los cuales nos basamos en formulas concretas para mejorar esta problemática.

---

<sup>6</sup> Fabio Andrés Pérez Garzón, Daniel Aguillón Cruz, Estudiantes del Programa de Administración de Empresas, [fperezgarzon@gmail.com](mailto:fperezgarzon@gmail.com), [deac624@hotmail.com](mailto:deac624@hotmail.com), Semillero Estrategias sembrando conocimiento empresarial, Fundación Universitaria del Área Andina.

### **Palabras clave:**

Pensamiento gerente, pensamiento estudiante, competencias laborales, académico.

### **Abstract:**

This research shows how companies and universities have little synchrony versus what is believed in the academy and what really applies in labor camps, also it shows how students are the best in their universities do not carry this academic success working life, on the other hand shows how today's managers use as management models new technologies, development of internet, globalization and human resource management in their daily work, real factors in society that allow question are also named both labor markets, and university markets concluding a series of statements such as that the new dynamics of society demands individuals not only with critical thinking and ethical training to contribute to sustainable development but also with strong capabilities to survive in a market labor increasingly demanding. For this reason, the role of higher education institutions and their relevance is currently a topic of discussion among academics. The gap between the labor market and the university generates controversy among experts on which we rely to formulate concrete proposals to improve this problem.

### **Keywords:**

Thought, manager, student, business skills, training.

### **Objetivo General:**

Detectar el pensamiento de algunos gerentes y estudiantes universitarios que se encuentren en Bogotá, donde expliquen sus perspectivas profesionales en los últimos 3 años.

### **Objetivos específicos:**

1. Identificar que modelos de gestión se utilizan actualmente en las empresas.
2. Demostrar las expectativas de los estudiantes en formación con inclinación a gerenciar empresas en todas sus ramas.

3. Analizar hasta donde las empresas actuales siguen los lineamientos propuestos en las universidades para gerentes en formación.

### **Desarrollo teórico:**

Según (EURIDICE BANDRES, 2010) afirma en su investigación, que las nuevas demandas del mercado exigen una preparación más acertada a todos los alumnos universitarios actuales ,ya que la nueva dinámica de la sociedad demanda individuos no sólo con pensamiento crítico y formación ética para contribuir con el desarrollo sostenible, sino también con capacidades sólidas para sobrevivir en un mercado laboral cada vez más exigente. Por esta razón, el rol de los Centros de Educación Superior y su pertinencia es actualmente un tema de discusión entre los académicos. La brecha entre el mercado de trabajo y la universidad genera polémica entre los expertos y sobre cómo solucionarlo.

El Dr. Jorge Zegarra, de la Universidad de Londres, plantea su ensayo sobre “La formación profesional en la universidad y el mundo del trabajo”. Ahora nos podemos preguntar: ¿Cuál debe ser la relación entre la formación académica y la profesional en un contexto en el que el conocimiento y el mundo del trabajo se encuentran en proceso de transformación?

Para “(PATRICIA CANEPA, 2012), vicepresidenta de DBM Perú”, las siguientes son las características más importantes que deben tener esos profesionales y los trabajadores que aspiran a alcanzar esa posición:

#### **Experiencia y Resultados:**

El marketero de hoy debe mostrar logros concretos en crecimientos sostenidos y rentabilidad de sus marcas o categorías. Para ello, debe poder combinar los conocimientos de marketing con una fuerte base numérica.

**Dominio de los fundamentos de marketing:** Son expertos en los diversos pilares del marketing y tienen un profundo conocimiento del mercado, el consumidor y la competencia. Los más competitivos están en la calle, cerca al cliente y muy conectados no solo con lo que sucede en su mercado local si no también con lo que sucede en el mundo.

**Liderazgo:** Un buen marketero es líder, proactivo, se adelanta a las situaciones y resuelve obstáculos. Se comporta como si fuera el gerente general de su marca o

categoría, tiene un claro sentido de dirección, hace que las cosas sucedan, lidera y desarrolla equipos.

**Pensamiento estratégico y práctico:** Debe conocer las tendencias y tener una visión global del negocio para poder desarrollar estrategias acertadas que combina con una ejecución práctica, sin errores, que haga sentido para el usuario o cliente.

**Excelente Comunicador:** Debe poder expresarse con entusiasmo, energía y pasión, tanto a nivel oral como escrito, para poder persuadir y comprometer no solo a sus clientes internos sino también a los externos, debe dominar las redes sociales.

**Inteligencia Emocional:** Tiene una alta inteligencia emocional, es seguro de si mismo. Sabe relacionarse e influir sobre diversos grupos de interés, sobre todo con el equipo comercial, sus colaboradores, proveedores, entre otros. Debe ser versátil para poder adaptarse a entornos cambiantes y de mucha presión.

**Creativo e innovador:** Por su naturaleza, el marketero es curioso, creativo, le gustan los desafíos. Es positivo, ve oportunidades donde otros ven problemas.

### **Métodología:**

Se palinifico una investigación de enfoque cualitativo la cual está basada en estudios otorgados por, (Bonilla y Rodriguez, 2007:119), la cual consiste en realizar una serie de entrevistas a gerentes actuales que lleven una trayectoria de mínimo 3 años en empresas situadas en la ciudad de Bogotá, lo anterior lo confrontamos con entrevistas realizadas a estudiantes de carreras administrativas enfocadas a Gerenciar o crear empresa en la ciudad de Bogotá.

### **Tipo de estudio:**

Para recolectar los datos que necesitamos nos basamos en la teoría de (Neiman Y Quaranta, 2009:219) la cual exponen que las preguntas con las que abordemos a gerentes y estudiantes, deben ser muy precisas ya que a medida que avance nuestra investigación se va a conseguir mayor claridad, sobre el objetivo de nuestra investigación, por lo anterior aplicaremos un método de observación (Exploratorio) el cual no situara en el campo real, el cual nos permitió ser más certeros con nuestras conclusiones.

### **Instrumentos:**

Se realizaron las respectivas entrevistas a 4 gerentes, por otro lado se encuestaron a universitarios que están próximos a graduarse, las respuestas y opiniones se analizaron con un FODA.

### **Resultados:**

La investigación permitió identificar que las empresas y principalmente los gerentes actuales utilizan como modelos de gestión las nuevas tecnologías, el desarrollo de internet, la globalización y la gestión de recursos humanos en sus labores diarias, también se pudo determinar que las expectativas de los estudiantes universitarios es que, las universidades antes de graduarse les brinden un panorama más completo sobre los problemas a los que se enfrenta el país y principalmente un administrador.

Así mismo afirman, que al momento de que se matriculan a un programa universitario las expectativas son innumerables, ya que el pensamiento estudiantil es que al momento de graduarse van a conseguir un trabajo con un jugoso sueldo, pero el mercado laboral no los acoge como se espera ya que piden una serie de requisitos, con los cuales no cuenta el recién egresado, por lo que es notorio que ellos antes de terminar su estudio ya están pensando en la frustración de entrar al mercado laboral sin las debidas herramientas.

El objetivo de un universitario es lograr la aplicación real y concreta de los conocimientos en actividades específicas dentro de la sociedad. Sin embargo la propia naturaleza de la universidad, no le permite cubrir ciertos ámbitos, por ejemplo la representación real del campo laboral. Desde su propia perspectiva, la escuela sólo puede proporcionar un punto de vista académico interno a través de prácticas escolares, sin embargo esto no es suficiente, aun cuando los talleres y equipos experimentales reduzcan el distanciamiento de la realidad, existe una desvinculación entre la universidad y el mercado laboral, la universidad no puede satisfacer ambos aspectos a la par, por el lado académico el que le corresponde, sí lo cumple; pero en el profesional, su función consiste en propiciar el contacto e interrelación con el mercado de trabajo. El campo de la administración, no es la excepción y la falta de vinculación entre la universidad y la sociedad es latente. La formación académica no puede ser totalizante ya que por su índole, no puede otorgar todo el conocimiento teórico y

práctico, existen saberes y habilidades que sólo se obtienen en la práctica, en el ejercicio profesional diario, por ello el conocimiento teórico no es el único que se requiere en la realidad laboral.

## Conclusiones

Se puede lograr la aplicación real y concreta de los conocimientos en actividades específicas dentro de la sociedad.

La propia naturaleza de la universidad, no permite cubrir ciertos ámbitos, la escuela sólo puede proporcionar un punto de vista académico interno a través de prácticas escolares, sin embargo esto no es suficiente, aun cuando los talleres y equipos experimentales reduzcan el distanciamiento de la realidad, existe una desvinculación entre la universidad y la sociedad.

Así mismo la sociedad y principalmente los individuos que la componen demandan a la academia satisfacer las necesidades de la realidad laboral, sin embargo es difícil que el campo académico las cubra, debido a que mientras en el ámbito laboral las necesidades son variadas y emergentes, la transformación social propicia un cambio acelerado, vertiginoso y constante, en la medida en que aparecen nuevas tecnologías, las necesidades son distintas, si tomamos en cuenta que la tecnología avanza a pasos agigantados, es muy difícil que un plan de estudios que contempla por lo menos cuatro años de formación universitaria, esté cambiando constantemente, al ritmo de la sociedad y se requiere de profesionales especializados con un campo de acción concreto y específico, lo que le permita actuar y operar sobre la realidad de forma eficiente y adecuada tan pronto como se le necesite.

Por lo anterior los planes académicos de las universidades buscan responder a las necesidades que demanda la sociedad, sin embargo aunque esté actualizado y cuente con materias prácticas e incluso talleres para practicar lo aprendido, éstos tan sólo son una simulación del mercado de trabajo por lo que se deben plasmar alternativas que permitan una mayor armonía y concordancia entre la academia y el mercado laboral.

## Referencias:

- BENASSINI, Claudia (comp.) (1996): ¿Desde dónde se enseña la comunicación?. Primer reporte de trabajo campos profesionales y mercados laborales. Universidad Iberoamericana, México.
- Roth, A. (2007). Políticas públicas: formulación, implementación y evaluación. Argentina.: Ediciones Aurora.
- Roldan, S. (Noviembre, 2012). Indemnizaciones a víctimas de violaciones graves masivas a los derechos humanos experiencia internacional.
- Crear estrategias pedagógicas. Vol. 4, No. 1, Disponible en <http://sergioroldan.co/blog/2014/09/indemnización>
- [http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2696%3Aiestan-los-universitarios-listos-para-el-mercado-de-trabajo&catid=126%3Anoticias-pagina-nueva&Itemid=712&lang=es](http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=2696%3Aiestan-los-universitarios-listos-para-el-mercado-de-trabajo&catid=126%3Anoticias-pagina-nueva&Itemid=712&lang=es)
- <http://www.redalyc.org/pdf/993/99312516007.pdf> marco antecedentes
- [http://dataeca.unad.edu.co/contenidos/401121/diario\\_de\\_campo.pdf](http://dataeca.unad.edu.co/contenidos/401121/diario_de_campo.pdf) metodología de la investigación.
- [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-73102009000100005](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73102009000100005) estudio de caso, instrumentos.
- Ley 1448 de 2011. Por la cual se expide la Ley de Víctimas y Reparación Integral. Junio 10 de 2011. DO. Nº 48096)
- Gómez, A. (2014). La justicia Transicional vista desde las regiones. Bogotá D.C.: Ministerio de Justicia y del Derecho.
- Gómez, H. (2003). El conflicto callejón con salida. Bogotá D.C.: Naciones Unidas para el desarrollo.
- Peña, C (Junio, 2015). Hasta la Tumba por la paz. El Tiempo, p.6.
- Departamento nacional de Planeación. (n.d). Cartilla porcentajes regionales. Extraído enero10,2015,desde<https://colaboracion.dnp.gov.co>.
- Graglia, E. (2012).En la búsqueda del bien común. Buenos Aires.: Universidad Católica de Córdoba.

---

# ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS DEL MUNICIPIO DE SAN BERNARDO<sup>7</sup>

---

**Programa:** Administración de Empresas

**Resumen:**

Este proyecto se centra en la investigación de la producción agrícola del municipio de San Bernardo- Cundinamarca, para buscar una estrategia de comercialización que permita a los agricultores obtener un desarrollo integral y justo, mejorar los ingresos de los agricultores a nivel nacional, que permita utilizar este reconocimiento como medio de creación de un turismo sostenible con prácticas de RSE y aportes a sus economías.

De esa manera generar crecimiento y desarrollo en los agricultores y comerciantes que aportan en los productos más importantes de la región valor y calidad para contribuir en su reconocimiento en los sectores más fuertes de esta economía, y así lograr potencializar estos pequeños mercados de familias que por generaciones han dedicado sus vidas a la agricultura y la comercialización de estos productos, con el propósito principal de garantizar una mejor calidad de vida para sus familias, lo cual reconocemos como una importante practica de Responsabilidad Social Empresarial.

**Palabras clave:**

Producción Agrícola, Turismo Sostenible, Responsabilidad Social Empresarial.

**Abstract:**

---

<sup>7</sup> Maribel Rodríguez Castillo, Thayris Yarley Gil Pinzón, Estudiantes del Programa de Administración de Empresas, [mrodriguez214@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:mrodriguez214@estudiantes.areandina.edu.co), [tgil@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:tgil@estudiantes.areandina.edu.co), Semillero Estrategias Sembrando Conocimiento Empresarial, Fundación Universitaria del Área Andina.

This research project focuses on the research of agricultural production in the municipality of San Bernardo Cundinamarca, to find a marketing strategy that allows farmers to obtain a fair and comprehensive development and improve the income of farmers at national and international level, that allows to use this recognition as a means of creating a sustainable tourism practices in CSR and contributions to their economies.

Likewise generate growth and development in the farmers and traders who bring in the most important products of the value and quality region to contribute to its recognition in the strongest sectors of the economy, and thus achieve potentiate these small markets families for generations they have dedicated their lives to agriculture and the marketing of these products for the primary purpose of ensuring a better quality of life for their families, which we recognize as an important practice of Corporate Social Responsibility.

### **Keywords:**

Agricultural Production, Sustainable Tourism, Corporate Social Responsibility.

### **Objetivo General:**

Analizar estrategias que contribuyan a la competitividad de productos agrícolas en San Bernardo- Cundinamarca al 2016.

### **Métodología:**

#### **Enfoque y tipo de investigación:**

Genera un enfoque cuantitativo y descriptivo, realizado a través del análisis documental, de artículos científicos.

#### **Universo y Muestra:**

Referencias consultadas en temas de turismo sostenible, producción agrícola y la responsabilidad social, contextualizadas para el municipio de San Bernardo; y la muestra es el número de consultas citadas dentro del trabajo de investigación centrándose en la comercialización de los productos agrícolas.

## Resultados:

El municipio de San Bernardo – Cundinamarca, cuenta con una gran diversidad de productos agrícolas producidos por las habitantes del municipio, donde se cosechan frutas, verduras, tubérculos y hortalizas, reconocida de esta forma con el nombre de “Despensa Agrícola del Sumapaz”.

Algunos de los productos agrícolas que San Bernardo produce actualmente son los siguientes:

Aguacate, Ahuyama, Arveja, Balui, Breva, Brócoli, Café, Calabacín, Calabaza, Cebolla cabezona, Cilantro, Ciruela, Curuba, Espinaca, Freijoa, Frijol, Guatila, Guayaba, Habichuela, Lechuga, Mora, Papa, Papa criolla, Papayuela, Pepino, Pera, Piña, Pitahaya, Remolacha, Repollo, Tomate de árbol, Uchuva, Uva, Zanahoria.

Los métodos tradicionales de comercialización de los productores agrícolas del municipio de San Bernardo son los siguientes.

Traslado de los productos agrícolas a la plaza central de mercado de San Bernardo para su venta a los habitantes de la zona.

Intervención de terceros que transportan los productos agrícolas a la ciudad de Bogotá, y a otros municipios cercanos a San Bernardo, recibiendo los ingresos de la cadena de producción agrícola de los terceros a un mínimo precio.

Comercialización en las ferias y fiestas, y eventos realizados por la alcaldía del municipio de San Bernardo.

Comercialización de productos agrícolas en los alrededores de los sitios turísticos emblemáticos del municipio.

## Conclusiones:

Los productos agrícolas que se producen en el municipio de San Bernardo, cuentan con una gran variedad de frutas, verduras, hortalizas, y tubérculos, debido a su ubicación en la zona del Sumapaz cuenta con diversos niveles térmicos, otorgándole así el nombre de despensa agrícola de Cundinamarca.

Lograr la identificación y caracterización de los productos agrícolas que se producen en el municipio de San Bernardo, permitiendo la obtención de la información necesaria para el proceso de comercialización.

Existen 4 formas de comercialización tradicionales que los productores agrícolas utilizan para comercializar sus productos los cuales son: la venta en la plaza central, intervención de terceros, ferias y fiestas, y sitios turísticos emblemáticos del municipio

Analizar las oportunidades que el municipio de San Bernardo ha tenido en ocasiones anteriores para proyectar nuevas estrategias de ventas, de productos agrícolas ante el contexto nacional e incluso el internacional.

Ofrecer una propuesta que abarque el reconocimiento y comercialización del producto agrícola del municipio de San Bernardo, permitiendo la generación de cambios en los procesos de comercialización tradicionales de los agricultores.

### Referencias:

- Acosta, G. (2012-2015) *Plan de Desarrollo Municipal de San Bernardo (2012-2015)*. Consejo Municipal de San Bernardo.
- Aguilera Castro, A., Becerra, P., & Patricia, D. (2012). Crecimiento empresarial basado en la Responsabilidad Social. *Pensamiento & Gestión*, (32), 1-26.
- Alcaldía de Cundinamarca, (2016), San Bernardo-Cundinamarca, *historia del municipio*.
- Alcaldía de Cundinamarca, (2016), San Bernardo-Cundinamarca, leyes para el municipio, (abril de 2016)
- Antolín, M. N., & Gago, R. F. (2004). Responsabilidad social corporativa: la última innovación en management. *Universia Business Review*, 1(1).
- Blog San Bernardo, (2014), *cosas varias de un pueblo de Sumapaz, para tener en cuenta para viajar a San Bernardo*.
- Chaparro – Africano A (2010) *emprendimiento y empresas agrarias y rurales más sustentables, para la sustentabilidad de los territorios agronómico*, Colombia, 28 (3), 483- 490.
- Colombia, Historia y temas con Agricultura y Turismo
- Cundinamarca, turismo en San Bernardo, (2014/2015)
- Esteban, E. G. (2007). La teoría de los " stakeholders": un puente para el desarrollo práctico de la ética empresarial y de la responsabilidad social corporativa. *VERITAS: revista de filosofía y teología*, (17), 205-224.
- Fernández, M. J. R. (2014). Responsabilidad Social Empresarial: su contribución al desarrollo sostenible. *eXtoikos*, (15), 49-57.
- Gobernación de Cundinamarca, (2016), San Bernardo, Normatividad Vigente para el municipio.

---

# COMPETITIVIDAD DESDE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA EN EL SECTOR AGRÍCOLA<sup>8</sup>

---

**Programa:** Administración de Empresas

**Resumen:**

Colombia se caracteriza por ser uno de los países con mayor biodiversidad en el mundo, esta investigación está dirigida específicamente al sector agrícola del Municipio de San Bernardo Cundinamarca, con el propósito de incrementar la competitividad de los pequeños productores y el desarrollo de la agro empresa en el municipio; además es necesario analizar alternativas que permitan reducir el proceso de comercialización tercerizado, debido a que los productores son los que menos ganancia obtienen durante la cadena de valor. Por ello, lo que se propone desde la filosofía y aplicabilidad de los sistemas de gestión de calidad, es implementar estrategias administrativas acompañadas del Ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar); para que los productores agrícolas del sector sean más competitivos frente a otros a niveles nacionales y así poder ganar nuevos mercados al momento de concebir su finca como una unidad productiva y él se vea como emprendedor.

**Palabras clave:**

Producción Agrícola, Estrategias, Competitividad, Administración, Agro empresa.

**Abstract:**

Colombia is characterized as one of the most biodiverse countries in the world, this research is specifically directed to the agricultural sector in the municipality of San

---

<sup>8</sup> Ginneth Natalia Camargo Burgos, Tatiana Cruz Santofimio, Estudiantes del Programa de Administración de Empresas, [gcamargo2@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:gcamargo2@estudiantes.areandina.edu.co), [tcruz5@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:tcruz5@estudiantes.areandina.edu.co), semillero Estrategias Sembrando Conocimiento Empresarial, Fundación Universitaria del Área Andina.

Bernardo Cundinamarca, in order to increase the competitiveness of small producers and development of agro business in the town; it is also necessary to analyze alternatives to reduce the marketing process third lifting, because the producers are the least profit obtained during the value chain. Therefore, what is proposed from philosophy and applicability of quality management systems, is to implement management strategies accompanied PDCA Cycle (Plan, Do, Check, Act); for agricultural producers in the sector more competitive with other national and so to win new markets at conception his farm as a production unit and he is seen as entrepreneur.

### **Keywords:**

Agricultural Strategies, Competitiveness, Administration.

### **Objetivo General:**

Identificar los procesos administrativos e implementar el ciclo P.H.V.A (Planear, hacer, verificar y actuar), como estrategia de competitividad en las empresas y/o actividades agrícolas desarrolladas por los productores rurales en el Municipio de San Bernardo.

### **Desarrollo teórico:**

El ciclo PHVA o ciclo de Deming fue dado a conocer por Edwards Deming en la década del 50, basado en los conceptos del estadounidense Walter Shewhart. PHVA significa: Planificar, hacer, verificar y actuar. En inglés se conoce como PDCA: Plan, Do, Check, Act.

Este ciclo constituye una de las principales herramientas de mejoramiento continuo en las organizaciones, utilizada ampliamente por los sistemas de gestión de la calidad (SGC) con el propósito de permitirle a las empresas una mejora integral de la competitividad de los productos ofrecidos, mejorando permanentemente la calidad, también le facilita tener una mayor participación en el mercado, una optimización en los costos y por supuesto una mejor rentabilidad. (Edwards Deming, 1989).

## **Metodología:**

El proyecto tiene un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo.

La metodología cuantitativa de acuerdo con (Tamayo, 2007), consiste en el contraste de teorías ya existentes a partir de una serie de hipótesis surgidas de la misma, siendo necesario obtener una muestra, ya sea en forma aleatoria o discriminada, pero representativa de una población o fenómeno objeto de estudio.

## **Método descriptivo:**

Este método es generalmente usado por los antropólogos, psicólogos y científicos sociales para observar comportamientos naturales sin que estos sean afectados de ninguna forma. (Martyn Shuttleworth. 2014).

## **Resultados:**

Dentro del desarrollo de la investigación se identifico, principalmente que el nivel educativo del Municipio de San Bernardo está en educación básica primaria, lo cual nos indica que los pequeños productores desconocen los conceptos básicos de emprendimiento, además de aclarar que el proceso de creación de empresa en el municipio es un proceso duro y solitario, se cuenta con la materia prima que son todas aquellas frutas y verduras que cultivan los productores en el municipio dentro de estas encontramos, la guatila, el lulo, el maracuyá, la mora, entre otros.

Con el conocimiento adquirido se busca orientar a los pequeños productores a la creación de agro empresas para incrementar la productividad además de ser auto sostenible en el tiempo con responsabilidad social brindando a la comunidad posibilidades de desarrollo laboral.

## **Conclusiones:**

Identificar las causas y la problemática que existe en el sector agrario que impiden la creación de agro empresas y la competitividad a nivel local y nacional de los pequeños productores.

Se fortalece la aplicación de las etapas proceso administrativo en los procesos desarrollados por los agricultores en el municipio de San Bernardo.

Se conoce la importancia de potencializar el crecimiento agrícola por medio de la aplicación del ciclo (Planear, hacer, verificar y actuar), como estrategia de competitividad y creación de agro empresa en el sector agrícola beneficiando al productor.

### Referencias:

- Tamayo. (2007) Metodología Cualitativa. 2016, de Edumed Sitio web:[http://www.eumed.net/tesisdoctorales/2012/eal/metodologia\\_cuantitativa.html](http://www.eumed.net/tesisdoctorales/2012/eal/metodologia_cuantitativa.html).
- Martyn Shuttleworth. (2014) Diseño de Investigación Descriptiva. 2016, de Explorable Sitio Web: <https://explorable.com/es/disenio-de-investigacion-descriptiva>.
- Lizbeth Patricia Lasso, (2012). Análisis De Factores Claves De Éxito.
- De Agro empresas Rurales En. 2016, de Proyecto Desarrollo de Agro empresas Rurales Sitio Web: [http://ciatlibrary.ciat.cgiar.org/articulos\\_cia\\_t/agroempresas/factores\\_claves\\_exito.pdf](http://ciatlibrary.ciat.cgiar.org/articulos_cia_t/agroempresas/factores_claves_exito.pdf).
- Gobernación de Cundinamarca, (2016), San Bernardo, Normatividad Vigente para el Municipio, Recuperado de: <http://www.cundinamarca.gov.co>.
- Alcaldía de Cundinamarca, (2016), San Bernardo-Cundinamarca, leyes para el Municipio, (abril) [http://www.sanbernardocundinamarca.gov.co/normatividad\\_vigente.shtml](http://www.sanbernardocundinamarca.gov.co/normatividad_vigente.shtml).
- Hernández, C.A, & Bonomie, M, E (2010) RSE, estrategia de competitiva en el marco de la Globalización. Revista de formación Gerencial, 8 (1), 144 -168.
- Chaparro – Africano A (2010) emprendimiento y empresas agrarias y rurales más sustentables, para la sustentabilidad de los territorios agronómico, Colombia, 28 (3), 483- 490.
- Deming, William Edwards (1986). Calidad, productividad y competitividad: la salida de La crisis. Ediciones Díaz de Santos. p 22 <http://site.ebrary.com/id/10219490>

---

# ESTRATEGIAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL PARA LA PRESERVACIÓN DE LAS FUENTES HÍDRICAS DEL MUNICIPIO DE SAN BERNARDO<sup>9</sup>

---

**Programa:** Administración de empresas nocturno

**Resumen:**

La presente investigación se realiza con el fin de analizar estrategias que contribuyan a la preservación y conservación de los recursos hídricos, mediante los aportes que se pueden brindar desde el concepto de Responsabilidad Social. Para ello se tomó como referente al municipio de San Bernardo, el cual posee uno de los mayores potenciales hídricos de la región de Cundinamarca. Lo anterior, teniendo en cuenta que este recurso está en riesgo por las prácticas agrícolas que se conservan aún y el inadecuado manejo que sus habitantes le dan a dichas fuentes.

Es importante plantear estrategias que contribuyan a la preservación de las riquezas hídricas, donde los diferentes actores como habitantes y autoridades tengan en cuenta principios y pautas apoyados de la Responsabilidad Social, para continuar destacando al municipio como una de las principales despensas agrícolas en la región.

**Palabras clave:**

Responsabilidad Social, Fuentes Hídricas, Conservación del Agua.

---

<sup>9</sup> Bayron Marín Zarta, Jonathan Eduardo Rojas Méndez, Andrés Fernando Moreno Camacho, Estudiantes del Programa de Administración de Empresas, [Bmarin9@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:Bmarin9@estudiantes.areandina.edu.co), [jrojas84@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:jrojas84@estudiantes.areandina.edu.co), [Amoreno56@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:Amoreno56@estudiantes.areandina.edu.co), Semillero Estrategias sembrando conocimiento empresarial, Fundación Universitaria del Área Andina.

### **Abstract:**

This research was performed in order to analyze strategies that contribute to the preservation and conservation of water resources through contributions that can be provided from the concept of Social Responsibility. To this was taken as a reference to the municipality of San Bernardo, which has one of the largest water potentials in the region of Cundinamarca. This, considering that this resource is at risk from farming practices that still remain inadequate management and its inhabitants give to these sources. It is important to devise strategies that contribute to the preservation of water wealth, where different actors as inhabitants and authorities take into account principles and supported guidelines Social Responsibility, to continue highlighting the municipality as one of the main agricultural pantries in the region.

### **Keywords:**

Social Responsibility, Water Sources, San Bernardo, Water Conservation.

### **Objetivo General:**

Analizar las diferentes estrategias de Responsabilidad Social que permitan incentivar el cuidado de las Fuentes Hídricas, en el municipio de San Bernardo - Cundinamarca Colombia.

### **Desarrollo teórico:**

El principal proveedor de agua de nuestro planeta son los ríos y manantiales. En el municipio de San Bernardo sus fuentes hídricas son utilizadas para la producción agrícola de la región; su desarrollo económico proviene principalmente del sector primario de la economía; donde sobresale la agricultura y especialmente la fruticultura y la ganadería en menor escala (Alcaldía Municipal, San Bernardo Cundinamarca, 2016).

Los cultivos de papa en la zona de paramo están afectando el balance hídrico propio del Rio Pilar, estos se encuentran cerca o en la ronda del rio (Alcaldía Municipal, San Bernardo Cundinamarca, Esquema de Ordenamiento Territorial, 2000).

Uno de los principales consumidores de agua en el mundo es el sector agrícola con el riego, que representa un 70% de extracción del recurso. Para producir alimentos se utiliza un 30% del total de la energía mundial, y ésta en su mayoría se produce de manera hidráulica (Organización de las Naciones Unidas, 2012).

La extracción hídrica en Colombia es superior a los 11.767 km<sup>3</sup>, donde más del 50% del total proviene directamente de las prácticas agrícolas (Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y la Alimentación, 1997).

La utilización desmedida de fertilizantes y plaguicidas los convierte en peligrosos contaminantes que afectan nuestros recursos hídricos (Departamento Desarrollo Sostenible, S.F); generando un incremento en los niveles de nitrógeno en el agua subterránea en muchas partes de nuestro planeta (Organización Mundial de la Salud, 2003).

Países como España, Francia e Italia utilizan las aguas residuales para múltiples usos; entre ellos encontramos el riego de los cultivos. (Manga, Logreira, y Serralt, 2001).

Se estima que a futuro el panorama varíe bastante; es por ello que pensar en adoptar medidas ya implementadas a nivel internacional es una estrategia que podría funcionar para la preservación y conservación de nuestros recursos hídricos.

### **Métodología:**

El enfoque de investigación es cuantitativo, de tipo descriptivo. Corresponde a la primera fase de un Macro Proyecto relacionado con los factores de competitividad del Municipio de San Bernardo, cuyo propósito es identificar categorías de análisis para el estudio de las fuentes hídricas, como un recurso natural que debe abordarse desde la responsabilidad social para su conservación.

El instrumento de recolección de datos, es una matriz de revisión sistemática, con la cual se ha ido alimentando una base de datos documental, que aportará a la comprensión de los diferentes temas a tratar respecto a la riqueza que el municipio tiene con sus fuentes hídricas y la RS, que se debe promover para su conservación.

El análisis documental, se contrastará con entrevista a expertos, donde adicionalmente se realizará una salida de campo que permita observar de manera directa, las condiciones que el Municipio tiene, frente a recursos hídricos y su conservación.

## Resultados:

Se espera obtener resultados que aporten a la conservación y preservación de las Fuentes Hídricas del municipio de San Bernardo Cundinamarca, que continúen promoviendo una participación y desarrollo competitivo no solo en este municipio sino en general de toda nuestra región de Cundinamarca. Pues como es de conocimiento los ríos y quebradas con las que se cuentan son de abastecimiento de la mayoría de los municipios del departamento Cundinamarquez.

La producción agrícola aporta no solo a la economía de San Bernardo, sino también abastece de producción alimenticia a gran parte de su departamento Cundinamarca. De allí parte la importancia de enriquecer esta producción, desde las partes involucradas, promoviendo un desarrollo sostenible donde damos prioridad al futuro de esta gran riqueza con la que contamos.

## Conclusiones:

Si bien es cierto, el Estado Colombiano está en la obligación de proteger los recursos hídricos a partir del Plan de Gestión Integral del Recurso Hídrico (GIRH); sin embargo es deber de los ciudadanos contribuir con sus actos para que todo lo allí estipulado se desarrolle a cabalidad. Cundinamarca, está considerado como uno de los departamentos cuya mayor demanda en el uso de fuentes hídricas está generada por la producción Agrícola (MAVDT, 2010); razón por la cual es pertinente conocer como esta actividad puede afectar las fuentes hídricas del municipio y la calidad de sus aguas.

El reúso de aguas residuales es una de las estrategias que se puede incorporar a mediano plazo; es una medida que se ha venido implementando a nivel internacional y que con los estudios adecuados puede ser de gran contribución para preservar este recurso (Manga, Logreira, & Serralt, 2001).

La Responsabilidad Social nos encamina a crear un desarrollo sostenible donde se piensa principalmente en las generaciones futuras; y es precisamente desde allí donde debemos abordar la problemática no solo ambiental, sino social y económica que sobreviene de las prácticas agrícolas inadecuadas que se evidencian en nuestro país.

## Referencias:

- Acosta Gutierrez, G. (Abril de 2012). *Plan Integral Unico San Bernardo Cundinamarca*. Recuperado el 02 de Mayo de 2016, de  
[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjYgNHRuInNAhXJ8x4KHUf0BxIQFggdMAA&url=http%3A%2F%2Fsanbernardo-cundinamarca.gov.co%2Fapc-aa-files%2F32356331666239613631656631643331%2Factualizacion\\_y\\_ajuste\\_al\\_plan\\_integral\\_unico](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjYgNHRuInNAhXJ8x4KHUf0BxIQFggdMAA&url=http%3A%2F%2Fsanbernardo-cundinamarca.gov.co%2Fapc-aa-files%2F32356331666239613631656631643331%2Factualizacion_y_ajuste_al_plan_integral_unico)
- Alcalá , F., & Sancho Portero, I. (2002). *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*. Recuperado el 20 de Marzo de 2016, de Agua y Producción Agrícola:  
[http://www.magrama.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf\\_reeap/r197\\_05.pdf](http://www.magrama.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_reeap/r197_05.pdf)
- Alcaldía Municipal, San Bernardo Cundinamarca. (2000). Recuperado el 03 de Mayo de 2016, de Esquema de Ordenamiento Territorial : [http://cdim.esap.edu.co/BancoConocimiento/S/san\\_bernardo-\\_cundinamarca\\_-\\_eot\\_-\\_acuerdo\\_017\\_de\\_2000\\_/san\\_bernardo-\\_cundinamarca\\_-\\_eot\\_-\\_acuerdo\\_017\\_de\\_2000\\_.asp](http://cdim.esap.edu.co/BancoConocimiento/S/san_bernardo-_cundinamarca_-_eot_-_acuerdo_017_de_2000_/san_bernardo-_cundinamarca_-_eot_-_acuerdo_017_de_2000_.asp)
- Alcaldía Municipal, San Bernardo Cundinamarca. (3 de Mayo de 2016). *San Bernardo Cundinamarca*. Recuperado el 16 de Febrero de 2016, de Información General:  
[http://www.sanbernardo-cundinamarca.gov.co/informacion\\_general.shtml](http://www.sanbernardo-cundinamarca.gov.co/informacion_general.shtml)
- Árevalo , D., Lozano , J., & Sabogal , J. (2011). *Huella Hídrica*. Recuperado el 16 de Abril de 2016, de Estudio Nacional de Huella Hídrica Colombia Sector Agrícola:  
<http://www.huellahidrica.org/Reports/Articulo%20Huella%20Hidrica%20Colombia%20publicado.pdf>
- Bohórquez Bohórquez, C. (2008). *Universidad de la Salle Equidad y Desarrollo*. Recuperado el 20 de Abril de 2016, de Medio Ambiente, Ecología y Desarrollo en Colombia:  
<http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ed/article/view/281>
- Castro Heredia, L., Carvajal Escobar , Y., & Monsalve Durando, E. (2006). *Revista Javeriana*. Recuperado el 16 de Abril de 2016, de Enfoques Teóricos para Definir el Caudal Ambiental:  
<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/iyu/article/view/917>

---

# SISTEMA DE TRANSPORTE SAN BERNARDO CUNDINAMARCA<sup>10</sup>

---

**Programa:** Administración de empresas

## **Resumen:**

La actual investigación pretende realizar una revisión documental y sistemática, en el cual su propósito es observar y examinar los elementos vinculados al transporte por tierra de tipo de carga y de pasajeros del Municipio de San Bernardo (Cundinamarca) con el cual mediante un análisis de la documentación de los últimos 3 planes de desarrollo de transporte municipal y/o artículos que se enfoquen en la infraestructura de movilidad con desarrollo sostenible, la economía y el turismo se verán favorecidos en relación al desarrollo esperado a nivel global; agregado y como parte de ese beneficio la compilación de información de Responsabilidad Social en la movilidad de peatones, buses, taxis, etc. Es de vital importancia abordar y comprender los planes de desarrollo, con el fin de encontrar oportunidades de mejora continua, ya que las nuevas tendencias cuentan con herramientas que le apuntan al mejoramiento y al trabajo con herramientas de últimas tecnologías y mejores procesos que permitirán un mayor desarrollo estratégico de la región, de la convivencia, sostenibilidad y responsabilidad.

## **Palabras claves:**

Infraestructura, Responsabilidad Social Empresarial (RSE), Transporte terrestre sostenible.

## **Abstract:**

Current research aims to make a documentary and systematic review in which its purpose is to observe and examine the elements related to transport by land freight

---

<sup>10</sup> Julieth Mariana Luna Montoya, Amanda Esmeralda Meneses Castellanos, Estudiantes del Programa de Administración de empresas, [jluna22@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:jluna22@estudiantes.areandina.edu.co), [ameneses7@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:ameneses7@estudiantes.areandina.edu.co), Semillero Sembrando conocimiento empresarial, Fundación Universitaria del Área Andina

and passengers from the town of San Bernardo (Cundinamarca) with which through an analysis of the documentation for the past 3 development plans of municipal transport or articles that focus on sustainable mobility infrastructure Economics and tourism be furthered in relation to development expected at the global level; added and as part of that benefit compilation of information of Social responsibility in the mobility of pedestrians, buses, taxis, etc. It is vitally important address and understand development plans, in order to find opportunities for continuous improvement, new trends have tools that point you to improve and to work with latest technology tools and best processes that will allow further strategic development of the region, coexistence, sustainability and responsibility.

### **Keywords:**

Infrastructure, business social responsibility, Sustainable surface transport.

### **Objetivo General:**

Examinar el estado actual del sistema de transporte terrestre y el de los últimos 2 periodos anteriores de alcaldía en el plan de desarrollo municipal y las variables de competitividad y productividad que influyen y puedan aportar en el Desarrollo Sostenible y Responsablemente Social del Municipio de San Bernardo Cundinamarca.

### **Desarrollo teórico:**

#### **Políticas de RSE con enfoque al mejoramiento de transporte:**

Esto nos permite determinar qué factores de las políticas de RSE, darían un aporte al municipio de San Bernardo, esto con el fin de mejorar su competitividad frente al factor no solo social y económico, sino medio ambiental y con la sociedad que lo rodea (es decir la manera de contribuir a ellos responsablemente).

Por lo anterior es necesario analizar el coste – beneficio del transporte público sostenible de manera holística.

Un “estudio realizado en el año 2004 informa que el 70% de la malla vial está sin pavimentar y el 100% de los vehículos de carga utilizan estas vías, lo que conlleva a una pérdida progresiva del suelo y del estado de los vehículos” (Morales, 2016).

Adicional en el plan de desarrollo municipal periodo de 2016-2019 se está reportando que “la falta de mantenimiento de puentes es una amenaza ya que en cualquier momento puede colapsar parte del sistema vial” Morales Libardo, Vías de comunicación de San Bernardo, 2016.

Por parte de Fenalco, organización que apoya y trabaja de la mano con la responsabilidad social empresarial, trabajan hace 13 años enfocados en el crecimiento y desarrollo sostenible del país ,ven la “importancia, repercusión e interés que, de un tiempo a esta parte, suscitan la movilidad sostenible y los sistemas de transporte, no sólo en las Instituciones sino también entre los profesionales vinculados al sector, los investigadores y la sociedad en general, como arma estratégica fundamental para el impulso del desarrollo económico global sostenible” Universidad Rey Juan Carlos y la Empresa Municipal de Transportes de Madrid,2009, Cátedra de Eco transporte, Tecnología y Movilidad.

### **Métodología:**

Es cuantitativa de tipo descriptiva (análisis documental), con un número de referencias consultadas sobre un número de consultas citadas como universo y muestra de la investigación, una categoría de análisis en el campo de transporte sostenible y RS, con lo cual se utiliza como instrumento de recolección una matriz sistemática y lo que es la observación directa.

### **Resultados:**

El Plan Vial del Departamento de Cundinamarca se forma como una “herramienta integral e indispensable que contribuye positivamente a consolidar el desarrollo socio-económico de la región cundinamarquesa, a través de una adecuada infraestructura vial que fortalezca su conectividad y competitividad” (Plan parcial de renovación urbana, 2015, p. 146).

La seguridad vial busca cuidar la integridad de cada persona que haga uso del transporte, lo que propicia que el acceso y la movilidad sean más accesibles. En Colombia a diario se reportan accidentes de tránsito, altercados en la espera del transporte, el Plan estratégico de seguridad vial brinda otra visión, en la cual la Responsabilidad Social en cada sujeto es de gran importancia y necesario empoderar,

para que los resultados de un desarrollo y avance en infraestructura sea fructífero. Los lineamientos contemplados en el plan estratégico de seguridad vial son:

Responsabilidad Social, comunidad, formación de hábitos y conductas son aquellos que se plantean como beneficiosos para el bien común.

El plan se puede implementar en San Bernardo, promocionando y promoviendo la Normatividad que se debe cumplir y aquella responsabilidad social que se debe tener para que los recursos que se inviertan en la construcción, generen resultados sostenibles a través del tiempo.

### **Conclusiones:**

Es importante el manejo de los procesos administrativos dentro de los planes del POT y la apropiación de las actividades a realizar, así como de su seguimiento continuo frente a los planes anteriores y el alcance de estas para beneficio en caso de las construcciones de la malla vial y sus respectivos proyectos a implementar.

Incentivar al control y seguimiento previo a ejecución mediante instrumentos básicos, como check list, para que las metas propuestas en el POT sean controladas en la fase de ejecución, y así evitar atrasos en diferentes administraciones.

### **Referencias:**

- Ávila S., H. (2015), "Tendencias recientes en los estudios de Geografía rural. Desarrollos teóricos y líneas de investigación en países de América Latina", Investigaciones Geográficas, Boletín, núm. 88, Instituto de Geografía, UNAM, México, pp. 75-90, dx.doi.org/10.14350/rig.44603.
- Roca Alonso. (2000), "El medio rural: una visión mirando al futuro (I)", Grupo de Trabajo de Medicina Rural de la semFYC\*.
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. (diciembre 2014), "Bases del Plan de Desarrollo 2014-2018", Estrategia: Competitividad estratégica e infraestructura, Grupo de Investigación y Desarrollo en Gestión, Productividad y Competitividad – BioGestión.
- Gobernación de Cundinamarca Secretaria de Transporte y Movilidad, (diciembre 2009), "Plan vial del Departamento de Cundinamarca". (Documento Preliminar)".
- (junio 2015), "Plan parcial de renovación urbana", SAN BERNARDO TERCER MILENIO, P. 146.
- Universidad de la Salle (mayo 2015), "Plan Estratégico de seguridad vial".
- Sociedad de Agricultores de Colombia (agosto 2004), "La infraestructura de transporte y la competitividad del sector agropecuario colombiano",
- Gutiérrez Luis R," Transporte público de calidad y la movilidad urbana", Universidad de Boston Secretario General de SIBRT y Director Estratégico para América Latina de EMBARQ.

---

# EMPLEABILIDAD RURAL EN LA POBLACIÓN DE SAN BERNARDO CUNDINAMARCA<sup>11</sup>

---

**Programa:** Administración de empresas.

**Resumen:**

Se propone realizar una revisión en torno a las oportunidades de Empleabilidad que se pueden generar en la población agrícola en general y de manera particular en la población en el municipio de San Bernardo Cundinamarca, como una estrategia de Responsabilidad Social Empresarial.

El estudio es cuantitativo, se realizará mediante una revisión sistemática de literatura especializada, que permita el abordaje del tema planteado y así se pueda analizar una experiencia empresarial, interesada en generar oportunidades de empleo digno y formal a poblaciones consideradas vulnerables, por su condición social, cultural y ubicación geográfica. Gracias al posicionamiento que las empresas logran en los mercados nacionales y globales, pueden proyectarse hacia el futuro con oportunidades de crecimiento no solo en Bogotá, sino también hacia las regiones, con proyectos que fomenten distintas modalidades de contratación tanto en el sector público como en el privado.

Es por eso que se observa en Colombia la costumbre a la violencia que hace muchos años ha existido y se está presentando en cada día que pasa; otorgan una información que no es totalmente real y hacen creer que la paz puede ser, adicionalmente dicen que se debe hacer una votación para la aprobación de dicho proceso, es por eso que cuando se habla del pos conflicto, se debe pensar en todos los colombianos que tuvieron que sufrir desplazamientos forzosos y también pérdidas de

---

<sup>11</sup> Andrés Fernando Moreno Camacho, Estudiante del Programa de Administración de Empresas, [Amoreno56@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:Amoreno56@estudiantes.areandina.edu.co), Semillero estrategias sembrando conocimiento, Fundación Universitaria del Área Andina.

territorios , lo único que las víctimas del conflicto pueden esperar es que se disculpan por los errores cometidos, tanto por los militares, como por el gobierno colombiano y como es de esperarse por las fuerzas al margen de la ley:.

Todo lo anterior con la esperanza que no se continúe con una guerra, que estaba dando financiamiento para la erradicación de cultivos ilegales pero también era utilizado para financiar el mismo conflicto bélico. Entonces se dice que la guerra es un negocio el cual ahora les tocara a los colombianos con impuestos asumir, pues esto se reflejará apenas se apruebe el proceso de la paz, se crearán nuevos impuestos, pero la verdadera paz del posconflicto, no se puede reducir tan solo a la restitución de tierras a los campesinos colombianos, como tampoco con más tributación, se hace necesario también generar condiciones de empleo digno con responsabilidad social, que contribuya al desarrollo de la calidad de vida y a los procesos de reinserción para dar un nuevo rumbo a esas vidas, con la esperanza de que la PAZ sí es posible, si se trabaja con una remuneración justa que garantice la seguridad social y la oportunidad de sus pagos.

### **Palabras claves:**

Empleabilidad, Ruralidad, Inclusión, Responsabilidad Social Empresarial, Capacitación, Formación Intelectual, Posconflicto.

### **Abstract:**

The research project intends to undertake a review about opportunities Employability that can be generated in the agricultural population in general and particularly in the population in the municipality of San Bernardo Cundinamarca in Colombia, as a strategy for Corporate Social Responsibility.

The study is quantitative, will be made through a systematic review of literature that allows addressing the issue raised and thus can analyze a business experience, interested in generating decent employment opportunities and formal populations considered vulnerable because of their social status, cultural and geographic location. Thanks to positioning companies manage in national and global markets, can project into the future with growth opportunities not only in Bogota, but also to regions with projects that encourage different types of contracts in the public sector and the private.

It pore so that if we watch that in Colombia are accustomed to violence for many years been and is being presented in each passing day we get information that is not entirely true make and make us believe that peace can be while below rope making an agreement that is not real further tell us to take a vote for approval of this process is why when we talk about the post-conflict we think that all Colombians who had to suffer that present forced displacement and also suffered losses of territory from family and the only thing it is to apologize for mistakes made by the military for the Colombian government and without that there is a war that was giving funding to eradicate illegal crops but also used to finance the war then we can say that war is a business which we now touch us Colombians taxes that now only the peace process is approved we will have another collection more in our economy, but the post-conflict it would take more to the restitution of land to our Colombian peasants and that money gathered every year since it is paid or by the tragedies of those relatives have been lost by war.

#### **Keywords:**

Employability, Rural Affairs, Inclusion, Corporate Social Responsibility, Training, Intellectual Training, Post-Conflict.

#### **Objetivo General:**

Proponer una estrategia utilizando los fundamentos de la RSE que contribuya a la generación de empleo en el municipio de san Bernardo Cundinamarca.

#### **Desarrollo teórico:**

Los indicadores de desempleo que se han registrado en los últimos años, agravados con la situación derivada del denominado empleo informal, plantean un panorama ensombrecido, acentuado por el deterioro de las condiciones sociales del campo, reflejadas en los inquietantes niveles de pobreza e indigencia.(FAO, 2010).

Colombia es uno de los países de América Latina que aún en el siglo XXI cuenta con un alto porcentaje de población rural, junto con Bolivia, Perú, Nicaragua, Costa Rica, Honduras, entre otros.(Correa, 2007) Se puede decir que los campesinos se consideran como una población trabajadora pero en este momento no hay mucho trabajo para ellos ya que la economía colombiana está más dirigida hacia las exportaciones e importaciones que se generan de otros productos, que de los productos agrícolas.(Correa, 2007).

Pérez (2002), Señaló que “El país enfrenta un problema de definición de lo qué es la población rural. Se catalogan como urbanas todas las cabeceras municipales sin importar el número de habitantes y sólo se considera como rural la población en lo que se denomina ”.(P,38)

Encontramos el país dividido en grandes regiones, la población urbana está concentrada en la región la oriental (incluida Bogotá <22%>) (38%), siguiéndole en importancia la región central (24%), la atlántica (21%), y la pacífica (17%). Por su parte, la población rural se distribuye así: la región central (28%), la oriental (25%), la atlántica (24%), y la pacífica (22%). (José Leibovich, 2005).

De acuerdo con estudios realizados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) el potencial de tierras para la agricultura es de 10.4 millones de hectáreas, de las cuales se utilizan menos del 50%; en cambio, según la misma fuente, en ganadería el potencial es de 10.2 millones de hectáreas y se usan cerca de 41 millones, de las cuales se podría aprovechar un porcentaje importante en actividades agrícolas y pecuarias.(FAO, 2010).

### **Métodología:**

El enfoque de investigación es cuantitativo, de tipo descriptivo. Corresponde a la primera fase de un macro proyecto, que busca identificar factores de competitividad del Municipio de San Bernardo, cuyo propósito es generar categorías de análisis para la generación de empleo en el sector rural, como estrategia de responsabilidad social empresarial. Mediante una revisión sistemática de artículos consultados en bases de datos como SCOPUS, REDALYC, SCIELO, entre otras, a partir del análisis a las lecturas correspondientes de los artículos de expertos sobre el tema, se procedió a la formulación de categorías de análisis que contribuyeran al desarrollo del tema planteado. El instrumento de recolección de datos, en la primera fase del proyecto es una matriz de revisión sistemática, con la cual se ha ido alimentando una base de datos documental.

### **Resultados:**

La generación de empleos por la agricultura colombiana (aproximadamente 2,8 millones para el año 2005), ajustada a modelos logísticos o lineales, tiene una tendencia de crecimiento de aproximadamente 40 mil empleos por año.(Barrientos & Castrillón, 2007).

A partir de los resultados de la investigación se logra tener una visión general de la situación actual con respecto al empleo. Al comparar el soporte conceptual con experiencias reales de tres grupos que comparten características entre sí, pero que viven situaciones diferentes, se llega a una aproximación del concepto de Empleabilidad con el fin de brindar información relevante del Mercado laboral (Cala, 2011).

La información del OBSERVATORIO, en el 2012, el 78,7% de los recién graduados de educación superior se encuentra trabajando en el sector formal, realizando aportes al Sistema de Seguridad Social, y el 3,1% continua estudiando un programa de Educación Superior. Por su parte, el 29% de los recién certificados de la ETDH se encuentra vinculado formalmente a un sector de la economía y el 8,4% continua su tránsito a un programa de Educación Superior (EDUCACION, 2010 - 2012).

### Conclusiones:

Lograr que los campesinos de san Bernardo sean más productivos donde se puedan utilizar los elementos de residuos o implementación de productos nuevos para comercialización y mejoramiento continuo de la población.

### Referencias:

- Barrientos, J. C., & Castrillón, G. (2007). Generación de empleo en el sector agrario colombiano. *Agronomía Colombiana*, vol. 25, núm. 2, julio-diciembre., pp. 383-395.
- CORREA, E. P. (2007). *El sector rural en Colombia*. COLOMBIA: Cuadernos de Desarrollo Rural.
- DANE. (2016). *BOLETIN TECNICO PRINCIPALES INDICADORES DEL MERCADO LABORAL*. BOGOTA: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).
- EDUCACION, M. D. (2010 - 2012). *PERFIL ACADÉMICO Y CONDICIONES DE EMPLEABILIDAD*. BOGOTA: MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.
- FAO, D. D. (2010). *Sector Rural y Agropecuario: Desarrollo y Futuro*. BOGOTA: Sociedad de Agricultores de Colombia.
- José Leibovich, M. N. (2005). Caracterización del mercado laboral rural en Colombia. *informacion tomada de encuestas del dane*, 4.
- López, R. M. (2014). *6 prioridades de política para el*. BOGOTA: SOCIEDAD DE AGRICULTORES DE COLOMBIA.
- Cala, C. H. (2011). Empleabilidad: una aproximación a la conceptualización. En Facultad de Psicología de la Universidad El Bosque, *CUADERNOS HISPANOAMERICANOS DE PSICOLOGÍA*, Vol. 11 No. 1, 7-18 (págs. 1, 7-18). BOGOTA: UNIVERSIDAD DEL BOSQUE.
- Moro, B. (2011). *Informe Nacional de Desarrollo Humano*. BOGOTA: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD.
- ROJAS, M. Á., & FLETCHER, D. A. (2005). Mercado de trabajo, subempleo, informalidad y precarización: los efectos de la globalización. *ECONOMIA Y DESARROLLO VOLUMEN 5 NUMERO 1*, 96.

---

# ANÁLISIS DEL SISTEMA DE RECOLECCIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL DE LAS LLANTAS USADAS EN LA LOCALIDAD DE LOS MÁRTIRES, CIUDAD DE BOGOTÁ D.C<sup>12</sup>

---

**Programa:** Administración de empresas

**Resumen:**

“La generación de las llantas usadas se ha convertido en una problemática ambiental de orden mundial, pues el crecimiento desmesurado de las poblaciones y la adquisición de bienes de consumo y suntuosos, ha llevado a la generación de diferentes tipos de residuos, en este caso las llantas usadas, pues los automóviles, motocicletas, vehículos de carga pesada entre otros, han sido un medio de transporte indispensable para la industria, el comercio y los hogares, pues con ellos se pueden acortar distancias, mejorar la comunicación y agilizar las tareas de las actividades de los seres humanos” (Ecopetrol , 2012).

En Colombia, el incremento del Parque automotor se ha convertido en la principal fuente generadora de llantas usadas, dicho al crecimiento económico del país, donde las estrategias para su manejo y disposición final, no han sido las más adecuadas o amigables con el medio ambiente, puesto que en su mayoría son almacenadas en depósitos clandestinos, techos o patios de viviendas y en espacios públicos y se convierten en un gran peligro para el medio ambiente, debido al crecimiento actual de su uso por parte de la industria automotriz y de transporte, finalmente del consumidor

---

<sup>12</sup> Luc Ngubu Daba, Estudiante del Programa de Administración de empresas, [lucngubudebs@yahoo.fr](mailto:lucngubudebs@yahoo.fr), Semillero en investigación empresarial social y ambiental (SINESA), Universitaria Agustiniiana

local, lo que ocasiona un alto volumen de generación de este residuo. Sin embargo, a pesar de que haya un sistema de recolección selectiva en el Distrito Capital, en la Localidad de los Mártires se evidencia una gran cantidad de estos residuos en el espacio público, humedales, canales, ríos, y quebradas; esta acumulación inadecuada de llantas se convierte en el hábitat ideal para vectores como ratas y mosquitos transmisores de enfermedades.

### **Palabras claves:**

Llantas usadas, Ciclo de vida de las llantas, Sistema de recolección, Gestión ambiental, Gestión de Residuos.

### **Abstract:**

“The production of tyres has become a world environmental problem, disproportionate increase in population and the acquisition of consumable goods, have resulted into different types of residues, in this case, the used tyres of vehicles, motorcycles, long distance trucks and others have been indispensable means of transport for the industries, commercial and homes, they have shortened long distances, improved communication and eased human activities.” (Ecopetrol, 2012) In Colombia, the increase of “Parque automotor” has been converted as the main source of generating used tyres, for the economic growth of the country, where their management strategies and final disposal, have not been adequately or environmental friendly, given that majority of them are stored in clandestine deposits, roofs or home courtyards and public places and they pose a great environmental danger, given the actual increase in their use by the motor vehicle and transport industries, finally the local consumption, which produce high amount of these residues.

### **Keywords:**

Tyres, used tyres, life cycle tyres, collection system, environmental management, residues management.

### **Objetivo General:**

Realizar una investigación sobre las políticas de recolección y gestión ambiental de las llantas usadas en la localidad de Los Mártires, Bogotá D.C, afín de proponer soluciones que permitan la mitigación de este residuo en el espacio público.

### **Desarrollo teórico:**

El consumo masivo de llantas en la Localidad de los Mártires abre la puerta a una problemática ambiental significativa, que se fundamenta en la búsqueda de una adecuada gestión ambiental de las mismas al terminar su vida útil, a través de alternativas como el reencauche, el reciclaje y otras formas de valorización de las llantas en la cadena de producción, importación y distribución.

### **Métodología:**

Se realizara la investigación de forma descriptiva y Mixta, ya que nos permitirá describir el sistema de recolección selectiva y gestión ambiental de las llantas usadas en la localidad de los Mártires, en la ciudad capital.

### **Conclusiones:**

La llantas usadas de carros, motos hasta de bicicletas, representan un componente de contaminación ambiental de gran escala, debido a su corta vida “dura un cierto tiempo, el cual depende del cuidado en la operación” (Cámara de Comercio de Bogotá., 2006). A los inadecuados proceso de disposición final que se aplican en la ciudad de Bogotá D.C entre estos están: el abandono, almacenamiento en basureros, acumulación o quema a cielo abierto de manera incontrolada; originando problemas de contaminaciones de las aguas, suelos, espacios públicos (ríos, calles, parques...) con graves consecuencias en términos ambientales, económicos y sanitarias.

“En Bogotá, se generan más de 18.000 toneladas de llantas usadas al año de las cuales el 71.9% tiene aprovechamiento energético en las panelas” (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, 2000). Por ello, es importante un sistema de recolección y gestión ambiental para disminuir este residuo en el espacio público.

### **Referencias:**

- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2000). *Gestión de Residuos en Bogotá D.C.* Bogotá DC: Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2006). *Guía para el manejo de las llantas usadas.* Bogotá: Kimpres Ltda.
- Ecopetrol , E. (2012). *Manual práctico de Uso y Manejo Eficiente de Llantas usadas para el Departamento del Meta.* Villavicencio: Ecopetrol.

---

# UNA REVISIÓN A LA PERCEPCIÓN DE SALUD DE LOS COLOMBIANOS MIGRANTES<sup>13</sup>

---

**Programa:** Economía

**Resumen:**

Para el caso colombiano hasta la década de los noventa la migración fue una dimensión relativamente invisible en los análisis de la realidad nacional (Luengo, 2010). A pesar que los movimientos migratorios y los cambios demográficos han sido un rasgo persistente y de gran importancia en la historia de Colombia.

La migración de los colombianos ha aumentado considerablemente los últimos años. Para mayo del 2016 registró 288.412 salidas del país por parte de colombianos (Migración Colombia, 2016).

A medida que la migración va tomando importancia, la salud va de la mano con está. Para los colombianos unos de los principales destinos de migración es Estados Unidos, la magnitud en la movilidad de personas y las condiciones que enfrentan en este país receptor ha llevado a calcular una tasa de desprotección médica según el lugar de origen. Para el caso de Colombia se evidencia que la tasa de desprotección medica es de 30 puntos porcentuales (Unidad de Política Migratoria, 2013). Evidenciando que los migrantes, y en particular, los colombianos en Estados Unidos no cuentan con la opción de acceder a un servicio médico privado o a los programas para población más vulnerable.

Al igual es de gran importancia considerar que los problemas de salud de los migrantes muchas veces dependerán de un conjunto variable de factores como el lugar de destino, la ocupación y el estatus de documentación (Mier y Terán & Rabell,

---

<sup>13</sup> Nicol Stefany Arias Vaca, Deisy Lorena Galvis Molano, Estudiantes del Programa de Economía [u2101477@unimilitar.edu.co](mailto:u2101477@unimilitar.edu.co), [u2101484@unimilitar.edu.co](mailto:u2101484@unimilitar.edu.co), Semillero Semillero de Estudios Económicos Universidad Militar Nueva Granada

2005). Donde gran porcentaje de la población que decide migrar se enfrenta a distintas necesidades que los involucran directamente, por ejemplo a trabajos de mayor fuerza, desgastando su estado de salud.

Por lo tanto, el presente documento analiza las características de salud reportadas por los migrantes colombianos, a partir de los datos obtenidos del Proyecto Latinoamericano de Migración (LAMP).

Los resultados evidencian que los migrantes reportan modificaciones en su condición de salud antes y después de migrar. En particular, estas diferencias en la salud varían según el lugar de destino, la ocupación y el status migratorio.

Igualmente se pretende indagar sobre el padecimiento de algunas enfermedades como hipertensión, diabetes, problemas cardiacos y problemas emocionales que pueden estar relacionados con las condiciones que afrontan algunos migrantes. En general, la salud de los colombianos presenta cambios antes y después de migrar, lo cual, puede estar relacionado con la dificultad en el acceso a servicios médicos en el país receptor. Lo anterior hace necesario promover el acceso a servicios de salud tanto en países receptores como emisores, contribuyendo a flexibilizar las restricciones que tiene la población migrante y a su vez, garantiza evitar los efectos perversos de la exclusión social (Parra et al., 2006).

### **Palabras claves:**

Salud, migración internacional, status migratorio, ocupación, lugar de destino, enfermedades.

### **Abstract:**

In Colombia until the 1990s migration was a relatively invisible dimension in the analysis of national reality (Luengo, 2010). Although migration and demographic changes have been a persistent feature of great importance in the history of Colombia.

Colombian migration has increased significantly in recent years. By May 2016 recorded 288,412 Colombians leaving the country (Migration Colombia, 2010).

Unfortunately, very little is known of the many complex dimensions' health level of Colombians who decide to migrate internationally (Herrera, 2006).

As migration is taking important health goes hand in hand with this, the Migration and Health Unit has developed studies based on the perceptions of the health of migrants, obtaining knowledge of the risks associated with mobility.

For Colombians one of the main destinations of migration is the United States. The magnitude in people mobility and conditions they faced in the host country has led to calculate the rate of medical unprotected. In the case of Colombians is evidenced that rate of medical checkout is 30% (Migration Policy Unit, 2013). So, in this country Colombians migrants do not have the option to access private medical services or programs for vulnerable populations.

Also, it is very important to consider that health problems of migrants often depend on a variable set of factors such as the destination, occupation and status of documentation (Mier y Teran & Rabell, 2005). A large percentage of population who decide to migrate faces different needs that involve them directly, for example working harder, this cause a wearing their health status.

This paper analyzes the characteristics of health reported by Colombian migrants. Data was obtained from the Latin American Migration Project (LAMP). The results show that migrants reported changes in their health condition before and after migration. In particular, these differences in health vary by destination, occupation and immigration status. Also it aims to investigate the condition of some diseases such as hypertension, diabetes, heart problems and emotional problems that may be related to the conditions faced by migrants. In general, the health of Colombians presents changes before and after migration, which, it may be related to difficulties in accessing health services in the host country.

### **Keywords:**

Health, international migration, immigration status, occupation, destination, diseases.

### **Objetivo General:**

Analizar las condiciones de salud de los colombianos antes y después de migrar.

### **Desarrollo teórico:**

La salud migratoria se involucra en todas las fases del viaje de un migrante, desde el origen, tránsito, destino, retorno y todos los patrones de movilidad, como la migración irregular y la migración circulatoria (Organización Internacional para las Migraciones (OIM), 2003).

Al analizar la fase de llegada al destino, de reconocimiento al entorno y adaptación a el mismo, se encuentra que algunos migrantes se ocupan en labores de alto riesgo para la salud, principalmente, en sectores como agricultura, manufactura, construcción y servicios, por el hecho de su condición como migrantes (Khachani, 2007). Inclusive, parte de los migrantes cuentan con remuneraciones bajas e inferiores si se compara con las personas nativas en trabajos similares (Herrera, 2006). A su vez, según Altamirano (2004) la decisión de migrar se convierte en un análisis de costo-beneficio donde el estado de salud, puede influenciar los beneficios que se pueden obtener.

En las relaciones de la migración y la salud, se considera importante el sistema de salud y las políticas públicas de los países con mayor recepción de migrantes, que a su vez vincula el tema del acceso a los servicios básicos, dada su compleja articulación en la provisión y atención a largo plazo (Martínez & Reboiras, 2010).

Cabe agregar que la salud es un derecho humano y los migrantes merecen el pleno acceso a esta sin ninguna restricción, incentivando en ellos el cuidado de su misma salud (Roncandio, 2009).

### **Métodología:**

Los datos provienen del Proyecto Latinoamericano de Migración (LAMP) con información de individuos encuestados en 14 comunidades de Colombia en las siguientes rondas: 2008, 2009, 2011 y 2013. A partir de los cuales, se realizará un análisis descriptivo con el propósito de lograr un mayor entendimiento del estado salud de la población migrante colombiana.

Las medidas de salud incluidas en LAMP son auto-reportadas. A cada persona se les pide determinar en la escala de malo, regular, bueno y excelente el estado de su salud al momento de la encuesta, un año antes, la salud a la edad de los 14 años y para el caso de los migrantes la salud antes de migrar y al regresar.

## Resultados:

En el análisis con respecto al estatus de documentación y ocupación se puede percibir que los colombianos que viajan con documentación legal tienen una mejor percepción de su salud frente a los indocumentados, donde solo 10,11% de personas que viajaron sin documentación reportan una salud “buena”, mientras el 50% de los migrantes irregulares tienen una percepción “mala”.

En análisis por lugar de destino, la mayoría de los migrantes en Estados Unidos, se emplean en labores agrícolas, industria, labores domésticas. Esto puede depender del grado de educación y experiencia (Moncada, 2007). Para el caso colombiano, los migrantes que estaban empleados en trabajos domésticos o de “mayor fuerza” eran quienes poseían en partes iguales una percepción “mala” de su salud al regresar y para aquellos que reportaban su perspectiva de salud “regular” y “buena”, la mayoría desarrollaban trabajos domésticos. Por otra parte, los que tenían un empleo profesional o técnico fueron quienes menos reportaron una percepción “muy buena” de su salud.

## Conclusiones:

Los flujos migratorios de colombianos han aumentado considerablemente en las últimas décadas, pero son pocos los estudios que analicen las condiciones de salud de la población migrante colombiana.

El análisis de tipo descriptivo provee evidencia que los migrantes colombianos al retornar al país presentan un deterioro en la percepción de salud. Dicha percepción parece empeorar para aquellas personas que migraron sin documentación legal. Sin embargo, al comparar la salud al momento de la encuesta, los migrantes tenían una mejor percepción de salud para los migrantes frente a quienes no lo eran.

Por lo que se puede concluir que la salud de los colombianos se ve influenciada por factores como la migración y existen variaciones en la salud de los colombianos antes y después del evento migratorio. A su vez la salud de los migrantes está asociada con la ocupación, el estatus migratorio y el lugar de destino.

Por último, se considera importante la creación de políticas de salud reglamentarias que favorezcan a esta población de acuerdo a sus necesidades y características

específicas, que sean justas, equitativas, no discriminen, de fácil acceso y enfocadas a incrementar el bienestar psicosocial y físico.

## Referencias:

- Altamirano, T. (2004). Sostenibilidad de la migración transnacional costo y beneficio. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Herrera, R. (2006). La perspectiva teórica en el estudio de las migraciones. México: Siglo Veintiuno editores.
- Khachani, M. (2007). La situación de los inmigrantes en los países de acogida: Problemática de la integración. Asociación Marroquí de Estudios e Investigaciones sobre las Migraciones Universidad de Alicante.
- Luengo, F. (2010). Las deslocalizaciones internacionales. Una visión desde la economía crítica. Universidad Complutense de Madrid. Madrid: Instituto Complutense de Estudios Internacionales.
- Martínez, J., & Reboiras, L. (2010). Migración, derechos humanos y salud sexual y reproductiva: delicada ecuación en las fronteras. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía.
- Mier y Terán, M., & Rabell, C. (2005). Jóvenes y Niños un enfoque sociodemográfico. México D.F: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Migración Colombia. (2016). Migración de Colombianos. Bogotá. Organización Internacional para las Migraciones. (2011). Migración y Género. Análisis de políticas para el desarrollo (Vol. 2). México.
- Organización Internacional para las Migraciones (OIM). (16 de abril de 2016). Organización Internacional para las Migraciones. Obtenido de <http://www.oim.org.co/resultados-sgmw/62-programas/salud-y-migracion/2638-generacion-iniciativas-juveniles.html>
- Parra, A., Fernández, J., García, V., & Ayestarán, J. (2006). Mercado de trabajo, salud laboral e inmigración. Pamplona: Instituto Navarro de Salud Laboral.
- Roncandío, A. y. (2009). Immigration: nutrition indicators. UPV/EHU. Fac. de Farmacia. Dpto. Nutrición y Bromatología. Pº de la Universidad.
- Unidad de Política Migratoria. (2013). Migración y Salud. Inmigrantes mexicanos en Estados Unidos. México D.F: Unidad de Política Migratoria.

---

# COLOMBIA Y MÉXICO: UNA REVISIÓN AL PERFIL DE LOS MIGRANTES POR GÉNERO<sup>14</sup>

---

**Programa:** Economía

**Resumen:**

En este documento se analiza el perfil migratorio por género, entre colombianos y mexicanos. La información proviene del Proyecto Latinoamericano de Migración y el Proyecto Mexicano de Migración de 1958 a 2013. Pese a la importancia de conocer y diferenciar el perfil de los migrantes, poco se ha estudiado sobre este tema comparado con otros asuntos relacionados con migración internacional. Se seleccionan estos dos países como objeto de estudio, ya que por su posición geográfica, permiten encontrar diferencias de perfil de los migrantes. Dentro de ellas, la más importante puede radicar en su cercanía con un país receptor como Estados Unidos.

**Palabras clave:**

Perfil migratorio, género, Colombia, México.

**Abstract:**

In this document we analyze the migratory profile by gender between colombians and mexicans. The information comes from the Latin American Migration Project and the Mexican Migration Project from 1958 to 2013. Although there is great importance in knowing and differentiate the profile of the migrants, few studies have been given to this subject compared with other subjects related to international migration. This two countries have been selected as object of study because of their

---

<sup>14</sup> Dámaris Esperanza Díaz Olmos, Maite Michell Gómez Gómez Estudiante del Programa de Economía [U2101481@unimilitar.edu.co](mailto:U2101481@unimilitar.edu.co), [U2101486@unimilitar.edu.co](mailto:U2101486@unimilitar.edu.co), Semillero Semillero de Estudios Económicos Universidad Militar Nueva Granada.

geographic position that allows to find differences in the profile of migrants, the most important difference could be in its proximity to a receiver country as the United States.

### **Keywords:**

Migratory profile, sex, Colombia, México.

### **Objetivo General:**

Analizar las diferencias del perfil de los migrantes por género entre colombianos y mexicanos.

### **Desarrollo teórico:**

Las teorías económicas explican los procesos migratorios desde lo teórico micro y lo macro, lo cual facilita su comprensión. Sin embargo, estas son desarrolladas en ciertos períodos históricos, por lo que se centran en las características de dicho período y no explican Del todo la migración por género (Tapia, 2011). Por esta razón, se proponen nuevas formas de explicar la migración enfocados en el género. Entre las nuevas corrientes está la teoría de Género y Desarrollo, que pone como problema de cultura la desigualdad de género y busca integrar a la mujer en la dinamización del progreso económico de los países, a partir de diferentes políticas que suavizan la divergencia de género en el ámbito laboral; lo anterior, permite formar alianzas globales, respetando los valores de cada país (Strzelecka, 2012).

Los primeros interesados en estudiar la migración por sexo en América Latina han sido los demógrafos, quienes proponen determinar las tasas de migración e identificar las características de los migrantes como la edad, la educación y la ocupación, llegando a la conclusión que actualmente son las mujeres quienes más migran y a edades más jóvenes que los hombres. (Cruz & Rojas Wiesner, 2000). Sin embargo esta teoría no tiene en cuenta la demanda de trabajo, por tanto no describe completamente la diferencia de la migración por sexo.

Respecto al mercado laboral migratorio, las mujeres migrantes enfrentan condiciones complejas, en comparación con los hombres, al ocuparse en labores poco calificadas con mala remuneración, las cuales están segmentadas por la edad (Parella,

2003). Por lo tanto “los procesos que originan las migraciones femeninas y masculinas pueden ser los mismos, pero su impacto es diferenciado por género” (Szasz, 1994). Es precisamente esta diferencia de perfil por género la que se busca analizar entre México y Colombia.

### **Metodología:**

Esta investigación hace un análisis estadístico descriptivo de variables demográficas y migratorias como: género, edad, ocupación, estado civil y año de la primera migración, usando la base de datos del Proyecto Latinoamericano de Migración (LAMP) que es una iniciativa de colaboración entre investigadores de la Universidad de Princeton y de la Universidad de Guadalajara, con apoyo financiero de la Fundación McArthur y del Proyecto Mexicano de Migración (MMP) de 1958 al 2013. Con esta información se obtienen las características migratorias de la población mexicana y colombiana donde la variable dependiente será la magnitud de género.

### **Resultados:**

Al realizar los estadísticos descriptivos, se obtuvieron los siguientes perfiles de migrantes diferenciados por sexo entre Colombia y México.

En Colombia, el 49% de los migrantes son hombres mientras que el 51% son mujeres, las edades predominantes están entre los 15 y 65 años, consideradas edades productivas, representando el 77% aproximadamente. Sus principales destinos: Europa con el 36% de hombres y 41% de mujeres y Estados Unidos con 35% de hombres y 33% de mujeres. El 31,17% de los hombres se emplean en trabajos de mayor fuerza (como construcción) mientras que el 43% de las mujeres trabajan en servicios domésticos. Además tienden a migrar solteros (40%) y casados (33%).

Para México, el 70% de los migrantes son hombres y el 30% son mujeres. Al igual que en Colombia, viajan en edades productivas con un 95% y su principal destino es Estados Unidos, tanto para hombres como para mujeres, siendo el 99% de los migrantes. La principal labor que desempeñan los hombres son trabajos de mayor fuerza (38,8%) y agricultura (38,7%). Mientras que las mujeres, en su mayoría (48,8%) son desempleadas. Esto se explica a que van en calidad de acompañantes pues el 72% de los migrantes son casados.

## Conclusiones:

En el perfil de los colombianos se encuentra que migran más las mujeres solteras en edades productivas hacia Europa con expectativas de emplearse en servicios domésticos y al momento de migrar, quienes son casados, tienden a hacerlo en familia.

En México la mayoría de los migrantes son hombres casados entre los 15 y 65 años, que se ocupan en trabajos que requieren mayor fuerza. Su principal destino es Estados Unidos y Como comparten frontera, la posibilidad de regresar a su país de Origen es mayor, por lo que migran solos o con su cónyuge, dejando a la familia atrás.

Es importante resaltar que la migración hace parte Del desarrollo de los países y que muchas veces los migrantes a pesar de tener formación académica, terminan empleándose en actividades donde no están capacitados, convirtiéndose en una pérdida para el país de Origen, sin embargo si en Este lugar no encuentran en donde emplearse ¿De qué les sirve su conocimiento?

Por eso se deberían ampliarse las oportunidades laborales en los países de Origen e implementar programas de intercambio de mano de obra calificada, de Tal manera que ambos países salgan beneficiados y esto aporte al crecimiento económico de cada país.

## Referencias:

- Cruz, H. A., & Rojas Wiesner, M. L. (Enero- Marzo de 2000). Migración femenina internacional en la frontera sur de México. (U. A. México, Ed.) Papeles de Población, 6(23). Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11202306>
- Parella, S. (2003). Mujer Inmigrante y Trabajadora: La Triple *Discriminación*. Barcelona: Anthropos.

---

# CARACTERÍSTICAS DEL PERFIL DE LOS COLOMBIANOS EN TRES OLEADAS EN COLOMBIA<sup>15</sup>

---

**Programa:** Economía

**Resumen:**

Colombia es uno de los países con mayor movimiento migratorio en América Latina. Fenómeno que se ha incrementado con el tiempo, explicado por las dificultades que ha presentado el país a nivel socio- económico. El presente documento analiza las características de la migración colombiana, en tres oleadas migratorias con información del Proyecto de Migración Latinoamericana (LAMP) para Colombia. La primera oleada se dio entre 1970 y 1979, provocada por la conformación de grupos guerrilleros, la segunda oleada se presenta en la década de los 80 con la creación y fortalecimiento del narcotráfico, finalmente, la tercera oleada migratoria transcurrió entre el año 1990 y el 2000, causada por la crisis económica, altos niveles de desempleo y el aumento del conflicto armado.

A partir del análisis se evidencia que durante las tres oleadas, la mayor parte de las migraciones fueron hechas por hombres casados, que desempeñaban labores de servicio doméstico y su principal destino fue hacia países desarrollados como Estados Unidos y Europa o en mejor situación económica.

**Palabras clave:**

Migración internacional, conflicto armado, perfil migratorio.

---

<sup>15</sup> Paula Angélica Laiton Monroy, María Paola Urrego Narvárez, Estudiante del Programa de Economía u2101492@unimilitar.edu.co , u2101512@unimilitar.edu.co, Semillero Semillero de Estudios Económicos, Universidad Militar Nueva Granada

### **Abstract:**

Colombia is one of the countries with major migratory movement in Latin America. Phenomenon that has increased with the time explained by the difficulties that has presented the country at socio- economic level. This document analyzes the characteristics of the Colombian migration, in three migratory waves with information of the Project of Latin-American Migration (LAMP) for Colombia. The first wave happened between 1970 and 1979, provoked by the shape of guerrilla groups, the second wave appeared in the 80s with the creation and strengthening of the drug trafficking, finally, the third migratory wave passed between 1990 and 2000 caused by the economic crisis, high levels of unemployment and the increase of the armed conflict. From the analysis it is demonstrated that during three waves, most of the migrations was done by married men, who were redeeming works of domestic service and its main destination was towards developed country like United States and Europe or in better economic situation.

### **Keywords:**

International migration, armed conflict, migration profile.

### **Objetivo General:**

Comparar el perfil del migrante colombiano y la situación socio- económica del país durante tres oleadas migratorias.

### **Desarrollo teórico:**

La migración internacional colombiana se origina en la década de los setenta y a través del tiempo presenta tres etapas (Ramírez, Zuluaga & Perilla, 2010).

Según Cano (2014), en la primera oleada (1970-1979) los principales destinos elegidos por los colombianos fueron la República Bolivariana de Venezuela, Estados Unidos y Panamá. La segunda oleada, se presenta alrededor de los años 80, está directamente relacionada con el auge de la República Venezolana, debido

a que los precios altos del petróleo en 1979 beneficiaban a las empresas e incentivaron a la migración de colombianos.

Finalmente, la tercera oleada (1990-2000), mostró un crecimiento acelerado, ya que migraron 120.000 colombianos a EE.UU, los cuales presentan heterogeneidad regional y cultural (Cárdenas & Mejía 2006; Cano, 2014).

Los anteriores acontecimientos convergen a la intensificación del conflicto armado colombiano, que da origen a diferentes grupos guerrilleros, que generaron una ola de violencia y terror en el país (Centro Nacional de Memoria Histórica, 2013), impulsando la decisión de migrar fuera del país en busca de estabilidad económica, social y de seguridad.

Sin embargo, hasta el momento el Estado colombiano considera como desplazado a quien, por algún motivo, es obligado a migrar dentro del territorio nacional y no tiene en cuenta la cantidad de personas, que se desplazan fuera del territorio nacional. Asimismo, el Estado tampoco reconoce la relación entre los problemas económicos, las deficiencias en el sector laboral y la desigualdad social, como factores que inciden en la decisión de migrar ya sea nacional o internacionalmente (Franco, 2006).

Por lo tanto, durante las oleadas migratorias los destinos se han diversificado, ha aumentado el flujo migratorio interno y la migración externa, lo que ha traído cambios sociales en el lugar de origen y destino, mejorando la calidad de vida de los migrantes. (Durand,J., & Massey, D.S., 2003).

### **Métodología:**

En la investigación se utilizaron datos del Proyecto de Migración Latinoamericana (LAMP) para Colombia. Se encuestaron 200 hogares seleccionados por muestreo aleatorio simple, en catorce comunidades en los años 2008-2013. A través de una etno-encuesta se obtuvo información acerca de las características individuales, por hogar y por comunidad de los migrantes colombianos.

Se realizó un análisis de los estadísticos descriptivos de las características del perfil del migrante colombiano en tres oleadas migratorias, la clasificación de las

variables en el perfil del migrante colombiano, se adquirió de la documentación de los apéndices de LAMP para Colombia.

Según la literatura estudiada se encontró que la violencia en Colombia es una de las principales causas de migrar. Por lo tanto, se usó la base de datos del documento “Violence, Networks, and International Migration from Colombia” (Silva & Massey, 2015), donde se analiza si la violencia es causante de la migración colombiana.

### **Resultados o Avances:**

Este documento realiza un análisis sobre los rasgos persistentes en el perfil del migrante colombiano, a su vez toma como base la literatura de migración a partir de las problemáticas sociales y económicas del país, ya que estas son un incentivo para que las personas migren.

Primera Oleada   Segunda Oleada   Tercera Oleada.

### **Conclusiones:**

El principal lugar de destino que se encontró en los estadísticos descriptivos durante la primera oleada migratoria fue Suramérica con un 46%, en la segunda oleada migratoria el principal lugar de destino fue Estados Unidos presentando el pico migratorio más alto durante las tres oleadas con un 57%, la última oleada migratoria se dio en mayor medida hacia Europa con un 44%, debido a la diversificación, la globalización y apertura de mercados.

Sin embargo, según la revisión de literatura, los principales lugares de destino durante las tres oleadas fueron Venezuela, Estados Unidos, Ecuador y Panamá. Pero según los hallazgos los principales lugares de destino en las tres oleadas migratorias fueron Suramérica, Estados Unidos y Europa, respectivamente. Es importante resaltar que Estados Unidos siempre estuvo presente durante la elección de los migrantes colombianos.

Las dificultades sociales que presentan el país debido al conflicto armado y el narcotráfico influyeron en el éxodo de migrantes.

## Conclusiones:

La mayor parte de las migraciones fueron hechas por hombres casados con trabajos de servicios domésticos y su principal destino fue Estados Unidos. Las tendencias de género han cambiado en las últimas décadas, ya que el hombre migraba más que la mujer, sin embargo, con el transcurso del tiempo la migración de la mujer se ha venido incrementando.

Al inicio de los flujos migratorios, las personas que eran casadas migraban más con respecto a los demás estados civiles. Pero con el paso del tiempo, la migración por estado civil se ha diversificado, actualmente migran más las personas solteras.

Se observa que los migrantes buscan lugares que les brinden seguridad, mejor economía, política, social y nuevas oportunidades en el país de destino, que en el país de origen no se daban.

Es necesario fomentar la migración de manera positiva para el país, es decir, en cuanto a educación, dar incentivos a las personas, para que migren, se eduquen e incentiven el retorno, para que aporten un cambio positivo en Colombia, evitando la fuga de cerebros.

## Referencias:

- Cano, G. (2014). Características de hombres y mujeres migrantes internacionales vinculados a los datos de 11 comunidades encuestados por el Proyecto de Migración Latinoamericana - LAMP - en Colombia. Tesis para Título de Magister en Migraciones Internacionales. Colombia: Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Tecnológica de Pereira.
- Cárdenas & Mejía. (2006). Migraciones Internacionales en Colombia: ¿Qué sabemos? Santiago de Chile: In Fe desarrolló documentos de trabajo.
- Cárdenas, J. (2012). Colombia y la crisis cafetera internacional. Federación de Cafeteros.
- Carrizo, G.A. (2012). De "militar autoritario" a "héroe del nacionalismo petrolero". Acerca de usos políticos de Mosconi en la Argentina contemporánea. *Sociedad y economía*, (23), 17-36.
- Durand, J., & Massey, D.S. (2003). *Clandestinos: migración México- Estados Unidos en los albores del siglo XXI*: Universidad Autónoma de Zacatecas. México.
- Elton, C. (1978). *Migración femenina en América Latina factores determinantes*. Chile: Centro Latinoamericano de demografía.
- Escobar, B. (2013). *Y ahora ¿A dónde vamos? Proyectos Migratorios, familias y estrategias*. España- Colombia.
- Ramírez, Zuluaga & Perilla. (2010). *Perfil Migratorio de Colombia*. OIM. Silva & Massey. (2015). Violence, Networks, and International Migration from Colombia. *International Migration*, 3-21.
- Szasz, I. (2016). *Migración y relaciones sociales de género: aportes de la perspectiva antropológica*. México: JSTOR Estudios Demográficos y Urbanos.

---

# LEGISLACIÓN Y APICULTURA, “¿UNA HERRAMIENTA PARA EL POST ACUERDO?”<sup>16</sup>

---

**Programa:** Responsabilidad social empresarial.

**Resumen:**

(Ministerio de la protección social, 2010) En este documento se encuentra detallado el orden y cuidado que se debe tener en la elaboración de productos comprendidos entre industriales y agropecuarios, donde nos describe que los productos deben tener un objetivo específico que en este caso es garantizar la protección a la salud humana, que los consumidores puedan tener confianza al comprar y alimentarse de productos agrícolas, pero en su página número dos es mucho más específico al decir en sus consideraciones que es responsabilidad de la autoridad sanitaria establecer control y vigilancia, verificar que los productos de consumo de seres humanos dentro de los cuales se menciona la miel de abejas, sean productos de origen animal, aparte de esto que cumplan con las medidas sanitarias, fitosanitarias y microbiológicas para que no representen un riesgo para el consumo humano.

Expresan que es necesario realizar un reglamento técnico que garantice el cumplimiento de los requisitos antes mencionados, para garantizar la inocuidad del producto, proteger la salud y prevenir posibles daños a la misma; cabe resaltar que fue implementado a petición de este documento el reglamento para establecer la vigilancia y controles necesarios, en la producción, envasado, almacenamiento, transporte, importación, es decir que toda la cadena productiva apícola se debe encontrar blindada respecto a este tema.

---

<sup>16</sup> Diana milena Montoya forero, Julio cesar Rincón camelo, Juan Felipe Paez Paez, Estudiantes del Programa de Responsabilidad social empresarial, [dmonto22@uniminuto.edu.co](mailto:dmonto22@uniminuto.edu.co), [jrinconcame@uniminuto.edu.co](mailto:jrinconcame@uniminuto.edu.co), [jpaezpaez@uniminuto.edu.co](mailto:jpaezpaez@uniminuto.edu.co), Semillero Némesis, Universidad Minuto de Dios, centro regional Soacha (Uniminuto).

(Universidad Nacional de Colombia, 2010) Para ese mismo año la universidad nacional presenta un documento de investigación donde expresa la crisis que se presenta en el momento a causa de la falsificación de producto de miel de abejas, no solo afectando el producto como tal sino también la salud humana. Dice que la falsificación la llevan a cabo produciendo toneladas sin siquiera tener abejas, las personas la consumen porque este tipo de miel se comercializa a un precio menor, pero acarrea problemas para la salud, por desconocimiento del mismo consumidor.

(CPAA, 2011) la cadena productiva de las abejas y apicultura en Colombia en este comunicado dice que la falsificación fluctúa entre el 10 y 20% de los productos ofrecidos en el mercado a nivel nacional para ser más exactos casi el 90% de los productos que se encuentran en el mercado son falsificados, se menciona que si continua de esa forma el mercado de miel podría desaparecer, como acción se contrata a los abogados Gladys Herrera y Carlos Alape para tener una visión más clara de las herramientas que se pueden usar para hacer frente al problema en cuestión, para ello también se lleva a cabo el seminario "El Derecho Colombiano frente al caso de la falsificación de los productos de las Abejas", allí dimensionaron el impacto causado por la falsificación en diferentes actores dentro de la cadena productiva y se establecen también estrategias para enfrentar el problema y establecer compromisos.

### **Palabras clave:**

Miel, falsificación, cadena productiva, control, acciones.

### **Abstract:**

(Ministerio de la protección social, 2010) In this document is detailed order and care that must be taken in the preparation of products between industrial and agricultural products, where we describes which products must have a specific objective which in this case is to ensure the protection of human health, that the consumer can have confidence when buying and eating of agricultural products, but in its page number two is much more specific to say in their consideration that it is there's possibility of the health authority establish control and surveillance verify that consumer products of human beings where is referred to the honey, which are products of animal origin, apart from this to comply with the sanitary, phytosanitary

me asures microbiological and so that it does not represent a risk for human consumption.

They say that it is necessary to perform a technical regulation to ensure compliance with health standards and quality for human consumption, to ensure the safety of the product, to protect human health and to prevent possible damage to the same and that is done through the same document to establish monitoring and control required in the production, packaging, storage, transport, import, is to say that the entire production chain must be shielded. (Universidad Nacional de Colombia, 2010).

For that same year presents this document of research by the National University, expressing the crisis that occurs at this time due to the falsification of product of honey, not only affecting the product as such but also to human health. Said that counterfeiting is carried out by producing tonnes without bees, people consume to reduce costs since this type of honey is lower cost, but bring about health problems, is ignorance of the same consumer. (CPAA, 2011).

The productive chain of bees and apiculture in Colombia in this statement said that counterfeiting fluctuates between 10 and 20 per cent of the products offered on the market at the national level to be more exact most 90% of the products that are on the market are counterfeit, mentioned that if you continue in this way the market of honey could disappear as action is hire lawyers Gladys Herrera and Carlos Alape to have a clear review of the tools that can be used to tackle the problem in question, this also carries out the seminar "The Colombian law compared to the case of falsification of the products of the Bees", there is sized the impact caused by counterfeiting in different actors within the productive chain and are also set out strategies to deal with the problem and establish commitments.

### **Keywords:**

Honey, counterfeiting, productive chain, control, actions.

### **Objetivo General:**

1. Analizar la aplicabilidad y contundencia de las normas, en lo que hace referencia al control y prevención sobre la falsificación de los productos apícolas y a su vez generar un canal de aprovechamiento para la inclusión de personas en la producción de productos de la colmena, involucradas en el fin del conflicto

armado en Colombia.

### **Desarrollo teórico:**

Según Santamaría, 2009 una de las respuestas nos la entrega este documento de la UNDOC y acción social, básicamente el problema para la erradicación de las actividades ilícitas es dar una opción a las familias que han dejado de sembrar en el territorio nacional cultivos ilícitos, a través de la apicultura se ha dado esa oportunidad para generar ingresos a esas familias en los proyectos de “familias guardabosques” allí mencionados, además porque se da desarrollo a una actividad que beneficia el mercado como tal. Colombia se encuentra en un periodo transicional y es necesario presentar proyectos productivos alternativos que reemplacen cultivos y actividades ilícitas relacionadas con el campo que se llevan a cabo al margen de la ley, con esta iniciativa se pretende vincular las personas involucradas en el conflicto armado que se presenta en nuestro país.

La apicultura es una herramienta que permite la obtención de recursos para garantizar una mejor calidad de vida, además debe ser un proyecto sostenible, amigable con el medio ambiente y que beneficie la agricultura por el sistema natural de polinización. (Corporación colombiana de investigación agropecuaria, 2006).

La polinización es usada en la agricultura para que los cultivos sean mejorados de forma natural, tiende a dar una mayor calidad en el cultivo y por consecuencia en el producto final.

Por esta razón la propuesta evalúa generar una oportunidad de negocio que aparte de ser auto sostenible, es rentable con un amplio portafolio de productos que se pueden extraer de la colmena, la miel es uno de los productos más representativos, pero con ella están también el polen, pan de abejas, apitoxina, jalea real, venta de abejas reinas y de zánganos, montaje de colmenas entre otros.

### **Métodología:**

En el desarrollo del proceso investigativo inicio con un análisis de documentos concernientes a la actividad apícola en Cundinamarca, haciendo uso del método de investigación mixto puro, se busco apoyo de la información obtenida como el conocimiento teórico acerca del proceso productivo de los apiarios, después se ejecuto

una visita de campo al apiario” Los senderos”, ubicado en el municipio de Sasaima (Cundinamarca) y se evidenció el proceso de recolección de los productos derivados de las colmenas de una forma 100% natural y artesanal, seguido a esto se generó un filtro de la información obtenida para reconocer los inconvenientes que generan el estancamiento en el desarrollo de la comercialización de los productos apícolas .

### Conclusiones:

Si se aplicaran los debidos controles en la cadena de producción y distribución apícola, el índice de venta de productos 100% naturales aumentaría de forma considerable, en el entendido que la falsificación no participe activamente en el mercado.

Se beneficia el campo, la calidad de vida de quienes decidan ejercer este tipo de cultivo animal y la agricultura se fortalecería en cuanto a su calidad por efectos de la polinización, teniendo en cuenta que la actividad es auto sostenible y no requiere una alta inversión.

La iniciativa de la actividad apícola será ejecutable con las personas que deseen emprender en Este gremio, siendo este un canal de inclusión para los actores del posconflicto deberán recibir capacitación teórico-práctica, donde se relacionen directamente con las abejas y conozcan el manejo de las colmenas y el nicho de mercado al cual ingresan.

### Referencias:

- Corporación colombiana de investigación agropecuaria. (2006). Utilización de la abeja Apis Mellifera como agente polinizador en cultivos de fresa y mora y su efecto en la producción. Bogotá: Produmedios.
- CPAA. (15 de FEBRERO de 2011). Sobre la Falsificación de Productos Apícolas. Obtenido de <https://sites.google.com/site/cpaaabejascolombia/project-updates/sobrelafalsificaciondeproductosapicolas>
- Ministerio de la protección social. (23 de 03 de 2010). Resolución 1057 de 2010 Invima. Obtenido de <https://www.invima.gov.co/resoluciones-en-alimentos/...de...de.../download.html>
- Santamaría, A. R. (febrero de 2009). conectarural.org. Obtenido de Diagnóstico productivo y comercial de la cadena: [http://conectarural.org/sitio/sites/default/files/documentos/diagnosti go.pdf](http://conectarural.org/sitio/sites/default/files/documentos/diagnosti%20go.pdf)
- Universidad Nacional de Colombia.(20 de 12 de 2010). Falsificación de miel de abejas pone en riesgo a apicultores. Obtenido de <http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/falsificacion-de-miel-de-abejas-pone-en-riesgo-a-apicultores.html>

---

# RESPONSABILIDAD SOCIAL Y COMUNIDADES QUE RECONSTRUYEN TEJIDO SOCIAL<sup>17</sup>

---

**Programa:** Contaduría pública.

**Resumen:**

La presente ponencia busca socializar los resultados obtenidos en un proceso de revisión sistemática de bibliografía sobre responsabilidad social empresarial y comunidades que reconstruyen tejido social. Lo anterior hace parte de un proyecto de intervención a organizaciones sociales, las cuales buscan la reconstrucción de tejido social. En la ponencia se puede identificar la importancia que ha tenido con el paso del tiempo la implementación de políticas de responsabilidad social en el interior de las organizaciones, por lo cual hemos identificado tres organizaciones como una junta de acción comunal, un periódico organizado por personas con discapacidad visual, y una de confección, las cuales están ubicadas en diferentes localidades de Bogotá. Estas organizaciones no buscan tener un sistema lucrativo, buscan es el bienestar social para las personas y comunidades por medio de actividades de actuación grupal, obteniendo como resultado principal el reconocimiento de los autores más relevantes como son Bernardo Klicksberg, Adela Cortina, María Dolores Sánchez, Román Ordoñez, Sonia Briceño y la evolución que ha tenido la responsabilidad social con el paso del tiempo en la literatura. Estos autores serán apoyo en la investigación, y generarán una gran ayuda en la elaboración de herramientas útiles para las organizaciones y el buen desarrollo de las actividades.

**Palabras claves:**

---

<sup>17</sup> Elmer Ferley Herrera Torres, Jhon Jairo Zamora Vargas, Estudiantes del Programa de Contaduría pública [eherrera25@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:eherrera25@estudiantes.areandina.edu.co), [jzamora6@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:jzamora6@estudiantes.areandina.edu.co), Semillero Economía Ambiental y Responsabilidad Social empresarial, Fundación Universitaria del Áera Andina

Junta acción comunal, organización vulnerable, tejido social, responsabilidad social.

### **Abstract:**

This paper seeks to share the results obtained in a process of systematic review of literature on corporate social responsibility and social fabric rebuild communities. This is part of an intervention project to social organizations, which seek to rebuild social fabric. The paper can identify the significant role played by the time the implementation of policies of social responsibility with in organizations, so we identified three organizations as a joint communal action, a newspaper organized by people with visual impairment, and clothing, which are located in different locations in the city of Bogota. These organizations do not seek a lucrative system, seek is social welfare for people and communities through activities of group action, obtaining as main result the recognition of the most important authors such as Bernardo Klicksberg, Adela Cortina, Maria Dolores Sanchez, Roman Ordoñez, Sonia Briceño and the developments that have taken social responsibility with the passage of time in the literature. These authors will be in which we rely for our research, and we generate a great help in the development of useful tools for organizations and the proper conduct of its activities.

### **Keywords:**

Community Action Board, vulnerable organization, social fabric, social responsibility.

### **Objetivo General:**

1. Implementar herramientas desde la contabilidad estratégica en organizaciones comunitarias para el desarrollo de tejido social desde un enfoque de Responsabilidad Social Empresarial.

### **Desarrollo teórico:**

La responsabilidad social empresarial y corporativa ha cambiado la definición de empresa, dando a esta una nueva faceta de integración con la comunidad ya que en

esta se vinculan las principales facetas para su sostenibilidad, económica, social y ambiental. El desarrollo sostenible de toda organización se ubica en la correcta ejecución de un modelo de empresa que sea socialmente responsable en el cual cada uno de los grupos de interés sea parte fundamental de la gestión a realizar. (Momberg, 2006).

La responsabilidad social empresarial y corporativa debe ser tenida en cuenta como un eje fundamental en el desarrollo de las actividades propias de una organización ya que la misma es una base por medio de la cual se alcanza un valor agregado en la compañía dado que la misma busca el desarrollo sostenible por medio de políticas claras que se encaminan hacia el alcance de un bienestar social, no solo el bienestar de unos pocos sino el de toda una comunidad, tanto en el ámbito personal como en el ambiental.

### **Métodología:**

Se consultan estructuras, contenidos y orientaciones metodológicas de programas existentes que aportarán a la construcción de herramientas de contabilidad de gestión para las organizaciones seleccionadas.

Aplicación de los estudios de caso basados en los grupos focales hacia el análisis de un tema concreto, el cual se inicia con una observación y acercamiento físico al lugar de caracterización de organización comunitaria, posteriormente, se realizan entrevistas semiestructuradas realizando así una clasificación y depuración de las rasgos relevantes, que intervienen en el proceso de conformación de las organizaciones posteriormente se procede a recolectar la información más específica, por medio de talleres de socialización, cartografías sociales en los cuales se busca hacer partícipe a la comunidad, escuchando sus experiencias y expectativas sobre la organización, para el planteamiento de las estrategias con sus respectivos indicadores, representada en la herramienta seleccionada y adaptada a cada organización.

### **Conclusiones:**

Los autores que más han escrito sobre este tema son: Bernardo Klicksberg, Adela Cortina Orts, María Dolores Sánchez, Román Ordoñez, Sonia Briceño, Irene Martin,

Juan Muños Martin. Se encontró que estos autores han realizado ciertas publicaciones por años.

### **Ilustración 2 años de publicación**

El principal escritor en temas relacionados con la responsabilidad social empresarial en Latinoamérica, es el señor Bernardo Klicksberg, el cual nos brinda conceptos claros y frases de explicatorias al tema, alguna de ellas es “el que ayuda a los otros, se ayuda a si mismo” (Klicksberg, 2009).

La responsabilidad social empresarial busca que las empresas se solidaricen con el medio ambiente, la sociedad ya que hace que se obtengan beneficios a las necesidades que tengan estos, por lo cual se debe velar por el cumplimiento de los principios.

En lo concerniente a las comunidades que hemos visitado notamos el gran impacto que tienen las mismas en cada una de las localidades que se desenvuelven, el alcance de sus actos, así como la búsqueda desinteresada de la ayuda a su comunidad hace que estas comunidades sean un ejemplo a seguir porque buscan el bienestar de cada uno de sus miembros sobre un bienestar particular.

En estas comunidades se evidencia la necesidad de lograr una sociedad entre organizaciones del mismo tipo (es decir pequeñas organizaciones), uniones que logran un complemento de cada una de sus actividades, alcanzando con esto una mayor sinergia y solidez entre las organizaciones lo cual les puede brindar una mayor duración y aceptación no solo por las personas de su comunidad, sino por personas de otras localidades.

Es importante determinar que el grado de indigentes ha crecido día a día en la ciudad, por lo cual si los entes gubernamentales presentara apoyo a las organizaciones vulnerables, muchas familias tendrían una ocupación y algo en que desarrollar sus habilidades personales.

## Referencias:

- Canal City TV. (21 de enero de 2016). E n los ultimos nueve años se duplico la indigencia en bogota. El Tiempo, p. 1.
- Comision Europea. (2001). fomentar un marco europeo para la responsabilidad de las empresas. libro verde.
- Grossmaan, F. B. (01 de 03 de 2010). Principios de la responsabilidad social empresarial . Obtenido de Economia unman: <http://www.economia.unam.mx/publicaciones/econinforma/pdfs/363/06florbrown.pdf>
- Herrera, M. (9 de 12 de 2014). responsabilidad social empresarial word press. Obtenido de responsabilidad social empresarial word press: <https://responsabilidadsocial empresarialblog.wordpress.com/>
- Klicksberg, B. (25 de 08 de 2009). blogspot. Obtenido de blogspot: <http://la5tapanet.blogspot.com.co/2009/08/bernardo-klicksberg-sobre.html>
- Manuel, R. M. (s.f.). eumed.net. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2008c/436/Concepto%20de%20responsabilidad%20social%20empresarial.htm>
- Momberg, M. R. (01 de 09 de 2006). Eumed.net. Obtenido de Eumed.net: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2008c/436/Concepto%20de%20responsabilidad%20social%20empresarial.htm>
- ScienceDirect. (19 de 04 de 2016). Fundacion Universitaria del area andina. Obtenido de Fundacion Universitaria del Area Andina: <http://bidig.areandina.edu.co/index.php/recursos-electronicos/g-y-multidisciplinarias>
- Scopus. (19 de 04 de 2016). Fundacion Universitaria del Area Andina. Obtenido de Fundacion Universitaria del Area Andina: <http://bidig.areandina.edu.co/index.php/recursos-electronicos/g-y-multidisciplinarias>.

---

# ESTADO DEL ARTE DEL CONCEPTO DEL TELETRABAJO A PARTIR DEL SIGLO XXI<sup>18</sup>

---

**Programa:** Administración de Empresas

**Resumen:**

Dentro de la investigación pretende elaborar un estado del arte relacionado con el concepto de teletrabajo, teniendo como referencia información bibliográfica y electrónica actualizada a partir del siglo

XXI. También se involucran temas importantes relacionados con la clasificación que reciben los teletrabajadores, es decir las personas que trabajan fuera de su oficina tradicional; otro tema importante para destacar son las ventajas y desventajas a nivel individual y organizacional que tiene esta tendencia de trabajo, donde se presentan beneficios sociales, económicos, ambientales y empresariales.

Para complementar esta investigación, se utilizaron como soporte cifras actuales relacionadas con el teletrabajo en Colombia; destacando aspectos sociales como: las condiciones de trabajo, la remuneración, la motivación y los medios tecnológicos que debe emplear una persona para esta modalidad de trabajo y aspectos legales que reglamentan esa práctica laboral en Colombia. Finalmente se incluirá el tema relacionado con la inclusión laboral a las personas en condición de discapacidad y algunos referentes empresariales del teletrabajo en Colombia.

**Palabras clave:**

Teletrabajo, Jack Nilles, teletrabajadores, TIC y la comunicación, impacto ambiental, cambio organizacional.

---

<sup>18</sup> Viviana Rojas Rodríguez, Estudiante del Programa de Ciencias Económicas y Administrativas, Viviana-rojas-rodriguez@hotmail.com Semillero SINESA - Semillero de Investigación Empresarial Social y Ambiental, Universitaria Agustiniiana.

### **Abstract:**

Inside this investigation one tries to elaborate a condition of the art related to the concept of telework, taking as a reference bibliographical information and electronics updated from the XXI century. Also there interfere important topics related to the classification that the teleworkers receive, that is to say the persons who work out of his traditional office; another important topic to stand out are the advantages and disadvantages to individual level and organizational that has this trend of work, where they present social, economic, environmental and managerial benefits.

To complement this investigation, current numbers related to the telework will be in use as support in Colombia; emphasizing social aspects as: the conditions of work, the remuneration, the motivation and the technological means that a person must use for this modality of work and legal aspects that regulate this labor practice in Colombia. Finally there will be included the topic related to the labor incorporation to the persons in condition of disability and some managerial modals of the telework in Colombia.

### **Keywords:**

Telework, Jack Nilles, teleworkers, TIC, environmental impact, organizational change.

### **Objetivo General:**

1. Definir los diferentes conceptos que se han realizado a través del tiempo relacionado con el teletrabajo.

### **Desarrollo teórico:**

Teletrabajo significa realizar un trabajo lejos, es decir, a distancia. El primer término que se utilizó fue tele haciendo referencia a actividades que implican algún tipo de movimiento, a veces se utiliza la palabra telecommuting concepto empleado en 1973 por el padre del teletrabajo: Jack Nilles quien destacó que esta forma laboral consistía

en la reducción de los desplazamientos debido al trabajo realizado por las telecomunicaciones.

En Colombia el teletrabajo se encuentra reglamentado por la Ley 1221 de 2008, la cual se encarga de promover y regular esta tendencia organizacional. Es definida como “una forma de organización laboral, que consiste en el desempeño de actividades remuneradas o prestación de servicios a terceros utilizando como soporte las tecnologías de la información y comunicación -TIC- para el contacto entre el trabajador y la empresa, sin requerirse la presencia física del trabajador en un sitio específico de trabajo”. (Artículo 2, Ley 1221 de 2008).

También se define el teletrabajo en un concepto más amplio el cual es “aquel trabajo que se realiza a distancia “por medio de las TIC

(Tecnologías de la información y la comunicación), donde es el principal elemento para ejercer las actividades laborales, fuera de una estructura física; conocida como oficina.

### **Métodología:**

La investigación se encuentra en una fase exploratoria, es decir que en este momento la investigación está la revisión de fuentes teóricas y electrónicas, con el fin de conocer el contexto en el cual se ha desarrollado el concepto de teletrabajo.

Para complementar, se puede decir que esta investigación es guiada por una metodología cualitativa, que se orienta por experiencias y percepciones de otras personas que ayudan a generar nuevos postulados teóricos.

**Resultados:** (Si Aplica. máximo 200 palabras).

Los avances de la investigación hasta este momento corresponden a la conceptualización general del teletrabajo, debido a que hace poco tiempo se inició la investigación.

### **Conclusiones:**

Conclusiones preliminares: Se puede decir que el teletrabajo es una estructura moderna de trabajo que ofrece ventajas y desventajas para las organizaciones y para personas que realizan esta modalidad laboral, también incide en aspectos legales, sociales, económicos, ambientales y organizacionales.

## Referencias:

- González, M. (2007). Paradigma empresarial en las condiciones de la revolución electrónica-informática: una mirada desde la Economía Política Marxista. Madrid, Editorial EUMED. Madrid, España. Recuperado de <http://www.ebrary.com>.
- Buira, J. (2012). El teletrabajo entre el mito y la realidad. Editorial UOC. Barcelona.
- Ministerio de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones (2013). El libro Blanco: El ABC del Teletrabajo en Colombia Versión 3.0. Recuperado el 17 de Agosto de 2016 de [http://teletrabajo.mintic.gov.co/libroblanco/wp-content/uploads/2013/11/LIBRO\\_COMPLETO\\_BLANCO-ALTA.pdf](http://teletrabajo.mintic.gov.co/libroblanco/wp-content/uploads/2013/11/LIBRO_COMPLETO_BLANCO-ALTA.pdf).
- Llamosas, A. (2015). Relaciones laborales y nuevas tecnologías de la información y de la comunicación: una relación fructífera no exenta de dificultades. Editorial Dykinson . Madrid, España. Recuperado de <http://www.ebrary.com>.



**FACULTAD DE  
CIENCIAS SOCIALES,  
JURÍDICAS Y  
HUMANÍSTICAS**

---

# MARCO JURÍDICO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE PARA EL POST ACUERDO

---

**Programa:** Derecho

**Resumen:**

La Constitución Política de 1991 consagra el medio ambiente como un derecho colectivo y propende por su protección a través de mecanismo constitucionales; Existen entidades destinadas a garantizar el equilibrio ecológico, social y económico en el país; por esta razón es menester remitirnos a políticas publicas dentro de un marco legal vigente que constituyan directrices en las cuales deben estar sustentados todos los proyectos que pretendan alcanzar el desarrollo sostenible para el postacuerdo.

**Palabras clave:**

Marco legal, desarrollo sostenible, políticas públicas, medio ambiente.

**Abstract:**

The Political Constitution of 1991 dedicates the environment as a collective right and tends for his protection across mechanism constitutional; there exist entities destined to guarantee the ecological balance, socially and economically in the country; for this reason it is necessary to send us to public politics inside a legal in force frame that there constitute directives in which there must be sustained all the projects that try to reach the sustainable development for the posacuerdo.

**Keywords:**

Legal frame, sustainable development, public politics, environment.

### **Objetivo General:**

Fomentar en los proyectos de investigación la implementación del componente jurídico dentro del marco legal vigente en el desarrollo sostenible para el post acuerdo.

### **Desarrollo teórico:**

Bajo la luz de la Constitución política TITULO II, capítulo III De los Derechos Colectivos se garantiza la protección al medio ambiente, para brindarles mayor fuerza vinculante, se incorporan mediante el bloque de constitucionalidad convenios y tratados que se aterrizan al Plan de Desarrollo Nacional, se analizara la congruencia entre los textos legales en la implementación del desarrollo sostenible en el post acuerdo.

### **Métodología:**

Se proyectara una presentación Power Point y el desarrollo de la ponencia será mediante pregunta-respuesta tipo dialogo.

### **Referencias:**

Constitución Política de Colombia 1991.

Bloque de constitucionalidad; Tratados y convenios ratificados por Colombia que versen sobre el medio ambiente.

Plan de Desarrollo Nacional. "Todos por un país mejor. Paz, equidad y Educación"

---

# ESTRATEGIAS PÚBLICAS DE GOBIERNO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAZ EN TORNO AL MEDIO AMBIENTE<sup>19</sup>

---

**Programa:** Derecho

**Resumen:**

Esta investigación se fundamenta en la síntesis inductiva de dar lugar a las consideraciones hechas por el gobierno Colombiano en el marco del Post conflicto y el proceso de sostenibilidad del Medio ambiente. Ahora bien, es de resaltar el margen normativo que da origen al desarrollo de la protección del medio ambiente, incluyendo la acción de grupo como mecanismo de protección a los derechos colectivos en el momento determinado que así lo considere ley y el interés particular o general de la persona la cual se estén vulnerando sus derechos fundamentales. Es preciso dar a conocer que finalidad cumple la ONU en torno a los pronunciamientos generados por el Sistema Interamericano de Derechos Humanos y la legislación interna de nuestro País. De ese modo generar un sondeo de cuáles son las estrategias públicas que generarían un mejor desarrollo sostenible y ambiental en el marco del proceso de paz el cual ha tocado fondo en los diálogos del gobierno y las FARC.

Los efectos surgidos a causa de los diálogos y propuestas elaboradas por la justicia social y jurisdiccional han establecido los criterios necesarios a fin de culminar con el uso indebido de los suelos y los residuos que versan en el ámbito social, económico y político a cargo de jurisprudencia y modelos de desarrollo que genera el gobierno y los conciudadanos que emergen en lo que ha sido el proceso de paz hasta el momento.

---

<sup>19</sup> John Jairo Ovalle Fonseca, Estudiante del Programa de Derecho Constitucional, Reforma a la Administración de Justicia y Bloque de Constitucionalidad, [Johnjairo\\_360@hotmail.com](mailto:Johnjairo_360@hotmail.com), Semillero Ciro Angarita Barón, Universidad La Gran Colombia

En este orden de ideas las acciones del gobierno incluyendo el establecimiento normativo no lograrán una disminución a la contaminación ambiental, si bien no se garantiza la participación en sectores y actores que contribuyen plenamente a la contaminación, en cuyas manos está el desarrollo sostenible. Por eso resulta menester hablar de dos conceptos, la corresponsabilidad social y la justicia social, con el fin de buscar propuestas de solución a esta problemática.

El conflicto que se presenta arraigo de la contaminación ambiental en Colombia, debe ser analizado con el fin de buscar la implementación de mecanismos de conciliación los cuales logren entender, entre otras cosas, que en Colombia contamos con un importante patrimonio natural y cultural el cual debemos preservar por obligación y deber constitucional, el cual debe ser protegido para beneficio tanto de las generaciones presentes como las de un futuro mismo. Para finalizar, se busca avanzar hacia el logro del equilibrio entre lo que significa el desarrollo económico y la protección al medio ambiente bajo las estrategias públicas implementadas por el gobierno durante el proceso de paz.

### **Palabras clave:**

Acción, paz, Gobierno, sostenibilidad, justicia social, Medio Ambiente.

### **Abstract:**

The purpose of this paper is to identify the jurisprudence and the legal effects arising around the development of environmental pollution in our country. Also establish what tools offered by the Colombian legal system through, peremptory norms of a constitutional nature to generate the effective protection of collective rights in relation to the violation of a fundamental right are. It is necessary to address the overall effectiveness of the mechanisms of protection of the environment and the result of strengthening social justice law solely for the purpose of generating an international vision of environmental pollution. The progress of this research has revealed what regulatory and customary legal effects indexed in recovering the environment in Colombia, such as preventing pollution of water resources, air pollution and promoting patterns change patterns are unsustainable production and consumption existing in the country. In this vein the government's actions including

the regulatory establishment not achieve a reduction of environmental pollution, while participation in sectors and actors to fully contribute to pollution, in whose hands is sustainable development is not guaranteed. Why it is necessary to talk about two concepts, social responsibility and social justice, in order to seek proposals for solving this problem. Through this research we intend to show what means of protection and functionality of collective rights offered by the law in Colombia with the objective of seeking to solve environmental pollution in our country are. This is accomplished through inductive, argumentative analysis offered by the study of doctrine and jurisprudence. Thus the pronouncements of the Inter-American human rights system facing a situation of environmental pollution. Some factors have led to the confrontation of environmental pollution in Colombia, such as the use of natural resources such as fossil fuels, they have been situations that generate risk to the health of people and the environment, which require the establishment of actions to not only know the causes and consequences of this problem but also how to prevent and solve an important performance legally. The conflict rooted in environmental pollution occurs in Colombia it must be analyzed in order to seek the implementation of mechanisms for reconciliation managed to understand, among other things, that in Colombia we have an important natural and cultural heritage which must be preserved by obligation and constitutional duty, which must be protected for the benefit of both the present generation as a future itself. Finally, this paper seeks to advance towards achieving the balance between what the economic development and environmental protection in the field of sustainable development applied to the case law and the purpose of the Inter-American Human Rights in it.

### **Keywords:**

Action, peace, pollution, sustainable, social justice, the environment.

### **Objetivo General:**

Determinar cuáles son las estrategias públicas de gobierno para el Postconflicto en el Marco del Medio Ambiente y la Jurisdicción Colombiana.

### Desarrollo teórico:

Es de resaltar que a medida en el que el poder del hombre aumenta sobre la naturaleza, aparecen nuevas necesidades para lograr establecer medidas de protección eficaz a esta problemática que se evidencia en la actualidad como consecuencia de los resultados del conflicto armado en Colombia y el uso indebido de los suelos del territorio colombiano originando así la deforestación, mecanismos de eficacia y protección al medio ambiente.

De ese modo se establecen medios de protección que nos ofrece el ordenamiento jurídico en la constitución política de 1991, con el fin de preservar derechos colectivos y fundamentales a través de dos formas:

#### MEDIOS INDIRECTOS:

A través de normas civiles o constitucionales.

Acción de tutela, grupo, cumplimiento y popular

#### MEDIOS DIRECTOS

A través de licencias

Licencias Municipales, Salud y Ambientales.

#### Nota:

La jurisprudencia de la Corte Constitucional ha sido unánime en considerar que, en principio, frente a los debates relacionados con derechos colectivos, no es procedente la acción de tutela, a menos que los derechos fundamentales del demandante estén siendo vulnerados o amenazados por la afectación del derecho colectivo.

¿El acuerdo generado en el proceso de la paz para Colombia? garantiza un ambiente sano dentro del desarrollo sostenible?

Pues si bien es cierto entre las problemáticas más aducidas en nuestro país han sido la deforestación. Convirtiéndose en uno de los puntos clave para la socialización y avances en lo concerniente a esta investigación. A lo cual se darán a conocer dos

posiciones del Gobierno frente al sustento de críticas al problema ambiental que enmarca en el camino hacia la paz.

De la incorporación de consideraciones de sostenibilidad ambiental en la planificación e implementación de los acuerdos, dependerá que la construcción de paz se convierta en una oportunidad para desarrollar modelos sostenibles.

Ignorar o desconocer los aspectos ambientales en el post acuerdo, podría conducir a la destrucción del patrimonio natural de la nación y al fracaso económico y social de muchas de las intervenciones que se implementen.

### **Métodología:**

#### **Forma de investigación:**

La investigación, adopto la forma básica, entorno a ello, desarrollo la investigación jurídica, donde la versatilidad del objeto, es el conocimiento y el margen normativo, jurisprudencia y la doctrina jurídica empleada para dar lugar a la síntesis de la investigación pertinente. En este tipo de investigación utilizada se pueden hallar, contradicciones, deficiencias, omisiones entre las normas o el sistema jurídico, en la jurisprudencia y la doctrina en el marco de la contaminación ambiental en Colombia.

#### **Tipo de investigación:**

Se evalúan diversos aspectos, componentes, materialidad y celeridad en el evento de optar por una configuración de la finalidad que tiene Colombia.

El tipo de investigación utilizada es descriptiva en razón a que esta tiene como fin específico en el presente tema; analizar el sistema jurídico interno encaminado a la protección de los derechos colectivos en vista de aspectos que permitan lograr una solución a esta problemática de la contaminación.

#### **Método de investigación:**

Utilizando los dos métodos a seguir: tales como el análisis y la síntesis, con el fin de llegar a la lógica del objeto investigado.

### **Resultados:**

Se llegaron a avances de lograr identificar que estrategias públicas deben hacer parte de la estructura del Post- Conflicto en beneficio del medio ambiente y que mecanismo es hábil al momento de prevalecer nuestros derechos colectivos cuando se

genere una vulneración. A su vez, la determinación de que medidas debe establecer el gobierno a partir de una justicia social y constituyente en la medida del ordenamiento jurídico.

Generar un avance en los procesos de ordenamiento territorial que conlleven a una finalidad de construcción de paz sostenible y desarrollo económico entre los sectores productivos y las comunidades.

Lograr una visión del ámbito rural siendo así superficial de lo agropecuario y desarrollar modelos locales de aprovechamiento sostenible de biodiversidad en Colombia.

La necesidad de abordar un análisis en las actividades del uso del suelo, especialmente en casos de deforestación y sus implicaciones.

Según influencia de la ONU y estrategias públicas de justicia social y gobierno se encuentra; implementar análisis de oportunidades de desarrollo local sostenible a partir del capital que adquiriera el municipio en su ámbito ecológico y cultural.

Terminar, culminar con las actividades derivadas de cultivos ilícitos tales como; la coca, en la medida que al modificar el paisaje en su proceso de transformación a clorhidrato de cocaína, por el uso de insumos y algunas sustancias químicas genera contaminación hídrica y daño al sistema ecológico.

### **Conclusiones:**

Generado una serie de conocimientos en torno a la finalidad del gobierno en los acuerdos realizados para la construcción de una paz estable y el derecho a un ambiente sano.

Se establecieron cuáles son las medidas públicas que deben fundamentarse para el desarrollo del proceso de la paz en Colombia, a cargo de jurisprudencia y doctrina. Los cuales, han permitido fracturar la justicia social y los mecanismos de protección que ofrece el ordenamiento jurídico.

A cargo de la problemática, la cual se deriva de contaminación ambiental (Deforestación), cultivos ilícitos y el uso indebido del suelo se lograron formalizar que implicaciones tendría la realización de actividades agrícolas en estos espacios de fumigación y cultivos de Coca.

Se ha determinado que la paz territorial requiere que se fomente a partir de instituciones ambientales locales, las cuales tengan la capacidad de monitorear y acompañar diversos procesos, como la revisión de ejecución de las finanzas de las corporaciones autónomas regionales y desarrollo sostenible; Primariamente en aquellas que tienen jurisdicción en municipios más afectados por el conflicto.

### Referencias:

Material Jurisprudencial.

Consejo De Estado (Sala De Lo Contencioso Administrativo)

Sección Primera - Radicación número: 15001-23-31-000 2001-01470-01(AP).

Consejo De Estado- Sección tercera M.P Ramiro De Jesús Pazos. Radicado 29028 (principio de precaución ambiental en fumigaciones con glifosato).

Consejo De Estado – Sección Primera. MP- Manuel Santiago Urueta. Radicado60455774 (Tala de árboles como infracción administrativa).

Consejo De Estado- Sección Primera MP Libardo Rodríguez. – Radicado 3586. (Multa por incendio forestal e imposición de multa).

Materiales Legales.

(Constitución Política de Colombia) - Año( 1991) Artículo 88. Acciones Populares y de Grupo.

Ley 472 de 1998 ) Artículos .-( 2 y 3 )

Artículos Sitio Web:

Prosperidad para Todos ( PROGRAMA AMBIENTAL DE POLITICAS PARA EL DESARROLLO DE LA PAZ EN COLOMBIA)- Año 2015-

2016Link<https://www.cnp.gov.co/Documents/Presentaci%C3%B3n%20Paz%20y%20Ambiente%20NNUU.pdf>

CONSTRUCCION DE UNAPAZ TERRITORIAL ESTABLE, DURADERA Y SOSTENIBLE EN COLOMBIA-

Año. (2014-2015-2016). Naciones Unidas . Consideraciones Ambientales- Prosperidad para Todos Link.

<http://www.co.undp.org/content/dam/colombia/docs/MedioAmbiente/undp-co-pazyambiente-2015.pdf>.

---

# DESARROLLO SOSTENIBLE COMO DERECHO HUMANO EN EL POST ACUERDO<sup>20</sup>

---

**Programa:** Derecho

**Resumen:**

El derecho al ambiente sano y al desarrollo sostenible, ha sido una condición que se ha dado siempre, y que ha tomado fuerza durante la historia de la humanidad, lamentablemente el hombre lo ha puesto en peligro, lo que conlleva a que también se este tomando un grado de conciencia y prevención.

Razón por la cual, hace énfasis sobre la importancia que tiene el desarrollo sostenible en la vida del ser humano, el desarrollo sostenible se define a tal punto que satisfaga las necesidades del presente, sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades, este derecho humano que garantizara la existencia a las generaciones futuras, es de suma importancia para tener una vida digna y duradera.

Por lo anterior expuesto, esta investigación se ocupará de analizar la historia y el desarrollo que ha tenido esta figura en la historia de la humanidad, luego se determinara el desarrollo y aplicabilidad en Colombia, con el propósito de reflexionar lo importante que es este derecho en la vida de un ser humano, por esta misma razón la importancia que tiene en el post acuerdo y para garantizar el derecho a un ambiente sano a las generaciones futuras de nuestro país.

Esta investigación se guiará por el siguiente planteamiento jurídico.

¿Cuál ha sido la evolución del desarrollo sostenible con el pos acuerdo?.

Para el desarrollo de este planteamiento jurídico, se debe determinar el hito del termino de desarrollo sostenible, se evidencia en el año 1987 en donde por primera

---

<sup>20</sup> Juan Santiago Quesada Martínez, Estudiante del Programa de Derecho Constitucional, Reforma a la Administración de Justicia y Bloque de Constitucionalidad, [Santiago.quesada.martinez@gmail.com](mailto:Santiago.quesada.martinez@gmail.com), Semillero Ciro Angarita Baron, Universidad La Gran Colombia

vez la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, se reúne con el propósito de emitir el informe de Bruntland titulado “nuestro futuro común” que tenía como objeto salvar el medio ambiente y garantizar la sostenibilidad del ser humano en el futuro, sin embargo en 1972 se profiere la declaración de Estocolmo, en donde no se menciona el termino desarrollo sostenible pero se fija principios e importancia al medio ambiente, posteriormente en 1992 se profirió la declaración de Rio en donde se menciona el desarrollo sostenible y se enmarca la gran importancia para el ser humano, finalmente en el año 2012 se lleva a cabo la cumbre de Rio+20 en donde se identificó como “el futuro que queremos”. Todo lo anterior hace parte de la evolución que ha tenido esta figura en el país, por lo tanto se fijaran los objetivos, alcance e importancia del post acuerdo.

### **Palabras clave:**

Desarrollo sostenible, derechos humanos, ambiente sano, desarrollo económico, desarrollo social.

### **Abstract:**

The right to a healthy environment and sustainable development, every human being by the mere condition of being a person, a human right that has taken hold in the history of humanity, for acts and human acts that have put the environment in a state of danger, resulting in humanity a degree of awareness and prevention. Reason leads us to discuss the importance of sustainable development in the life of human beings, we define sustainable development as an economic, environmental and social development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs, this human right that guarantees the existence to future generations is of utmost importance for a dignified and lasting life.

For the foregoing reasons, this research will address analyze the history and development that has taken this figure in the history of humanity, then we will determine its development and applicability in Colombia, in order to reflect the importance of this right in the life of a human being, for this reason the importance in the post agreement and to guarantee the right to a healthy environment to future generations of our country.

This research will be guided by the following legal approach What has been the evolution of sustainable development in post-agreement?

For the development of this legal approach, we must determine the milestone of the term sustainable development it is evident in 1987 where for the first time the World Commission on Environment and Development, meets the purpose of issuing the report Brundtland entitled "our common future" which was intended to save the environment and ensure the sustainability of human beings in the future, however in 1972 the Stockholm declaration, where not mentioned the term sustainable development but principles and importance fixed utters the environment, later in 1992 the Rio declaration where mentioned sustainable development and the importance for humans falls finally in 2012 takes place the summit of Rio + 20 where he uttered identified as "the future we want."

All this is part of the evolution that has taken this figure in our country, so we will take care to determine its scope, its objectives and its importance in the post agreement.

### **Keywords:**

Sustainable development, human rights, healthy environment, economic development, social development.

### **Objetivo General:**

Determinar el alcance, objetivos e importancia del desarrollo sostenible en el post acuerdo.

### **Desarrollo teórico:**

Con el fin de desarrollar el planteamiento jurídico y lograr el objetivo general planteado, hara énfasis en las referencias teóricas de la declaración de Estocolmo en donde menciona el derecho al medio ambiente sano para todo ser humano, posteriormente se analizara el informe de Brundtland, el cual fue el primer documento expedido por las naciones unidas sobre el desarrollo sostenible, de tal modo que este es el hito en la historia de la humanidad, es aquí donde se buscara el apoyo con el fin de

determinar la evolución, los límites y objetivos que tiene este concepto en el mundo pero especialmente en Colombia.

Adicionalmente con la declaración de Río, fortaleciera la teoría del desarrollo sostenible como eje fundamental para el desarrollo económico, ambiental y social en un país, realizando una comparación con el avance que ha tenido Colombia entorno al desarrollo sostenible, pero enfocado al post acuerdo.

Adicionalmente como referencia en el marco jurídico interno, leyes, doctrina, pero en especial jurisprudencia, la cual se analizará para determinar su aplicación en Colombia y su garantía como derecho humano.

## **Metodología:**

### **Forma de investigación:**

En la indagación se adoptó la forma de investigación básica, donde la versatilidad del objeto, es el conocimiento y el margen normativo, jurisprudencia y la doctrina jurídica, que son empleadas para dar lugar a la síntesis de la investigación pertinente. El problema usado para investigar es el sistema jurídico en sentido extensivo.

### **Tipo de investigación:**

El uso del método Descriptivo con el análisis de documentos científicos, jurisprudenciales, normativa interna y transnacional, con el propósito de recopilar información y concluir con una reflexión sobre el desarrollo sostenible.

### **Método de investigación:**

El análisis de normas, jurisprudencia y la síntesis, en base a los resultados del análisis, con el fin de llegar a la lógica del objeto investigado, pasando de lo esencial a lo múltiple.

## **Resultados:**

Con el análisis de las declaraciones internacionales, se determinó el concepto, el alcance del desarrollo sostenible, sus objetivos y sus límites entorno a la aplicabilidad en un país, por lo anterior se resolvió el objetivo general, encontrando que la figura del desarrollo sostenible, es un derecho humano reconocido internacionalmente, adicionalmente el desarrollo sostenible no abarca solamente la protección al medio ambiente, sino también, el desarrollo económico y social en un país con el propósito

de proteger el medio ambiente, garantizando la vida digna de las personas y su interacción con la naturaleza.

Entonces abarcado el ámbito internacional, se determinó por medio de las sentencias y normativa interna de nuestro país, los elementos básicos del derecho sostenible, su importancia de rango constitucional y en consecuencia la garantía que debe tener el Estado entorno al post acuerdo.

### **Conclusiones:**

El desarrollo sostenible, comprende un crecimiento económico y social, sin la afectación de los recursos no renovables, con el propósito de no afectar las generaciones futuras de nuestro país.

En el post acuerdo se determinaron garantías económicas y sociales para los campesinos y víctimas del conflicto, además de los reinsertados, iniciando con la reforma rural del campo, cuyo propósito es tener un desarrollo sostenible, que logre cumplir las necesidades de estos grupos poblacionales y que lleve al desarrollo de los acuerdos de paz, en el marco de un desarrollo sostenible respecto a las tierras, su uso, destino, adecuación y protección. En los acuerdos, el semillero encontró unos principios que se enfocan en la sostenibilidad ambiental, el uso adecuado de la tierra y de las fuentes hídricas, permitiendo el máximo disfrute de los derechos sociales acorde al desarrollo sostenible y duradero en armonía con un ambiente sano.

Por último en el post acuerdo se espera una igualdad de oportunidades para todas las personas, garantizando un crecimiento económico, social y jurídico acorde con el medio ambiente sano.

### **Referencias:**

Sentencia T-606 del año 2015 - Corte constitucional de la república de Colombia.

Sentencia T- 760 del año 2007 – Corte constitucional de la república de Colombia.

Declaración de Estocolmo 1972.

Declaración de río 1992.

Informe Brundtland (nuestro futuro común). Universidad Nacional de Avellaneda, 1987.

Centro de información de las Naciones Unidas. Consultado el 26 de agosto de 2016. Tomado de

<http://www.cinu.mx/temas/medio-ambiente/medio-ambiente-y-desarrollo-so/>

40 años de desarrollo sostenible: hitos. Gobierno de Francia. <http://www.diplomatie.gouv.fr/es/asuntos-globales/desarrollo-sostenible/rio-20/40-anos-de-desarrollo-sostenible/>

---

# DEL PROGRESO A LA SUJECIÓN<sup>21</sup>

---

**Programa:** Derecho

**Resumen:**

El presente texto busca analizar el sentido del progreso del ser humano como una condición que lo condiciona a vivir en medio de un sistema que lo atrapa, una red de aprehensión del sujeto en manos de la industria; siendo este un factor de producción mercantil que mantiene como plusvalía de sus mismas necesidades, diferenciando las condiciones humana como la dignidad y una necesidad verdadera en contraposición con las creadas por parte de la industrialización misma; el hombre-máquina que produce sus propias necesidades a través del intermediario que es la industria; a su vez, la proporción sumatoria al progreso industrial por parte del Estado para aumentar la enajenación y la sujeción de la industria al Hombre.

**Palabras clave:**

Hombre, Industria, Sujeción, necesidades Falsas, Condición Humana.

**Abstract:**

This paper seeks to analyze the meaning of human progress as a condition that conditions to live in the midst of a system that catches, a network of apprehension of the subject in the hands of industry; this being a factor of commodity production surplus that remains of their same needs, differentiating human conditions such as dignity and a real need as opposed to those created by industrialization itself; the man-machine which produces its own needs through the intermediary industry; in turn , the ratio sum to industrial progress by the State to increase the alienation and subjection industry Man.

---

<sup>21</sup> María Alejandra Guacaneme Pachón, Estudiante del Programa de Administración de la justicia, [Maguacaneme1@hotmail.com](mailto:Maguacaneme1@hotmail.com), Semillero Teoría de la Justicia, Corporación Universitaria de Colombia IDEAS

### **Keywords:**

Man, Industry, Restraint, False needs, Human Condition.

### **Objetivo General:**

Determinar el progreso del Hombre y como ha sido el factor de sujeción del mismo a través de la legislación para el soporte de la vida industrial.

### **Desarrollo teórico:**

Análisis al progreso de la industria como un factor de sujeción en el hombre creando necesidades para su desarrollo.

### **Métodología:**

El texto realiza una metodología exegética, de acorde a una problemática reciente sobre la industria y su apoyo legislativo

### **Conclusiones:**

Una vez conducido el Hombre bajo el círculo mercantil, siendo industrializado, las necesidades humanas dejaron de ser las importantes, una conversión de la necesidad de trabajo verdadera se transformó, la condición humana quedo desintegrada y a su paso nacieron las necesidades falsas, el hombre cayó bajo una dimensión, las modas, y sus necesidades de vida se revelaron como medios de vida disfrazados de necesidad. El hombre se ocultó su libertad bajo los aspectos de una necesidad innecesaria. Ahora, el sistema capitalista ha reducido al hombre a un de ser un animal social a uno simplemente individual, egoísta y particularizado

### **Referencias:**

- Arendt, A. (s.f.). la condicion humana. talleres graficos .
- Marcuse, H. (1993). El hombre unidimensional. Barcelona: Proyectos Editoriales.
- Marx, C. (2001). Los manuscritos. Buenos Aires: Esta edición: preparada por Juan R Fajardo para el MIA.
- Marx, C. (2002). El capital. Madrid: Biblioteca de autores socialistas.
- Ley 0200, Diario Oficial No. 23.388 (Congreso de la República 30 de 12 de 1936).

---

# EL ACERCAMIENTO A LA JUSTICIA ONTOLÓGICA EN COLOMBIA A TRAVÉS DE LA JUSTICIA TRANSICIONAL<sup>22</sup>

---

**Programa:** Derecho

**Resumen:**

Dentro de un marco donde se ha destacado el conflicto interno como lo es Colombia es necesario entrar a denotar las bases para acercarse más a una noción de justicia, pérdida en medio de la historia del país; pues, una vez caído el Estado de Colombia a una guerra intestinal que parece alejar al régimen estatal de la concepción de Justicia ontológica paulatinamente, la ley se convierte en una forma de injusticia; pero, la legislación es la base única que puede modificar estas relaciones, es por la ley que el Estado se acerca o aleja cada vez más a ser justo. Por eso, la justicia transicional en Colombia viene siendo una forma de adentrarse nuevamente a las pérdidas realizadas ante la Justicia.

**Palabras claves:**

Sedición, Justicia ontológica, Justicia Transicional, Colombia, Ley.

**Abstract:**

Within a framework which has stood the internal conflict as is the State of Colombia it is necessary to go to denote the groundwork for closer to a notion of justice, loss amid the country's history; then, once fallen the State of Colombia to intestinal war that seems to alienate the state system of ontological conception gradually Justice, the law becomes a form of injustice; but legislation is the only basis that can modify

---

<sup>22</sup> Jeison Estiven Pineda Nobles Estudiante del Programa de Derecho [vitaephilosophia@hotmail.com](mailto:vitaephilosophia@hotmail.com) Semillero Corporación Universitaria de Colombia Ideas. Bogotá D.C. Colombia

these relationships: It is of the law that the State zooms increasingly be fair. Therefore, transitional justice in Colombia is still a way to venture back to realized losses to justice.

### **Keywords:**

Sedition, ontological Justice, Transitional Justice, Colombia, Law.

### **Métodología:**

#### **Justicia y sedición:**

El acercamiento a un concepto óntico de Justicia equivale a entender la igualdad en medio de un Estado, las reparticiones de los derechos y deberes de los ciudadanos por parte de este; una garantía absoluta de paz por el régimen estatal para así mantener la cohesión entre los individuos y evitar la caída al estado de guerra entre los mismos; si un Estado falla en una de estas características sus leyes comienzan a tomar el camino diverso y el alejamiento a la justicia se transforma de lo infinitesimal a lo inalcanzable; las leyes se convierten en una forma de coacción y no de coerción. Bajo estas consideraciones es menester analizar el sentido ontológico de la Justicia y luego mostrar su alejamiento.

El fin último de un Estado es mantener la felicidad de sus individuos, cuando esta falla no hay justicia, no equidad, no hay paz; la revolución francesa es la muestra clara: cuando Luis XVI transformó su monarquía en una tiranía el pueblo francés comenzó a decaer, no había felicidad e incluso se aproximaba un estado de naturaleza: la guerra; no es sino por la toma de la Bastilla que estos comienzan a tomar de nuevo el camino de la felicidad; empero, para impedir que esto volviese a ocurrir fue necesario la creación de una ley que mantuviese en ese apartado la justicia; la ley viene siendo la representación de la Justicia, cuanto más equidad posea una ley su acercamiento a la justicia es evidente; por el contrario, una desigualdad manifestada por la ley conllevaría a una infelicidad en los individuos. Aristóteles manifiesta la felicidad desde una perspectiva teleológica, puesto que, los actos humanos son medios para adquirir otras cosas en relación a un fin último, el cual es el bien supremo: la felicidad.

La felicidad no es el placer de una vida entregada de modo entero a este, pues sería un caer a lo monótono y aburridor; al hastío. No es el honor o la riqueza: el primero

es un reconocimiento por parte del otro y no un fin en sí mismo; el segundo manifiesta una vida entregada a la riqueza y su almacenamiento no conlleva a un fin en sí mismo. La felicidad, según Aristóteles, es la acción correcta, la actividad intelectual un hábito.

La actividad intelectual o racional requiere de un valor el cual está fundamentado por la justa proporción que es la vía intermedia entre los extremos: sea el extremo de A la proporción de fuego y el de B el Hielo; lo más factible para la sobrevivencia viene siendo un intermedio entre A y B.

Aristóteles manifestó su pensamiento Político en su libro la Política; en esta parte de que el individuo es un animal político o social y su primera asociación es la pareja; la conformación de varias familias en un punto geográfico determinado es una aldea y la ordenación de varias aldeas en torno a las leyes conforma el Estado. Un Estado es justo si construye en su gobierno el concepto teleológico de la felicidad como su principio.

A su vez muestra los diferentes tipos de gobernación existentes siendo: un sólo gobernador que dirija el pueblo hacia un bien común que constituye la monarquía; por su contrario esta la tiranía que es el gobierno en manos de una persona en busca de un bien particular. La aristocracia que constituye una asamblea de gobernantes dirigidos al bien común y en contrario la oligarquía: la asamblea en pro de bienes particulares. La democracia es la gobernación de un grupo selecto de personas con la opinión del pueblo para el bien común; antónimo: la demagogia, varias personas en pro del bien de los demagogos, es decir, los gobernantes. Empero, para Aristóteles, ninguno de los regímenes políticos presentados sirve, pues, todos poseen algún modo de corrupción. Este propone otro tipo de sistema mixto: una asamblea dirigida por el pueblo que elige la aristocracia; así, el poder no queda en manos de una casta social sino en el medio; en el lugar de la Justicia.

Hay una justicia y sin justicia Universales; los actos son calificados como justos e injustos, pero en todo hombre se halla la noción de justicia. La justicia no se puede percibir por los sentidos sino a través de los actos que se presentan a ellos: Aristóteles muestra que:

Todos pretenden llamar justicia aquel hábito y costumbre, que hace prontos a los hombres en el hacer las cosas justas, y por la cual los hombres obran justamente y aman las cosas justas. Y de la misma manera la sin justicia aquella costumbre que

induce a los hombres a hacer agravios y a querer lo que no es justo (Aristóteles, 2001, p. 127).

Las ideas políticas de Aristóteles no están alejadas de sus ideas Éticas; no se puede coincidir con una idea de Justicia Estatal sino se llega a una de Justicia Interna o moral. Las aspiraciones al poder conllevan a la injusticia puesto que la conformación del fuero interno construida a partir del irrespeto hacia el prójimo hace que este pueda sobrepasar con los suyos, pero, la poca aspiración de este, conlleva a dejar que todo pase para el Estado; un orden estatal injusto mantiene la injusticia universal a través de sus actos. La justicia general es toda aquella que va de la mano con el orden y la legislación y de contrario la sin justicia universal; la justicia es el obedecer a las leyes y equidad frente al prójimo; la sin justicia es considerada como todo aquello contrario a la ley; así:

Justicia        ley;  
Sin justicia    ley.

No obstante, la universalidad de la justicia posee pequeñas justicias o hábitos justos; justicia particular al igual que injusticia. Una de las particularidades de la equidad consiste en la repartición de los bienes de la ciudadanía, es decir, el bien público; otra, en el ordenamiento consistido en las contrataciones (voluntarias y forzosas).

La igualdad posee dos especies: la primera es la repartición de los bienes comunes o públicos; la segunda, en los contratos particulares ofrecidos entre las personas. Siendo la repartición pública perteneciente al Derecho Público y la otra al Derecho Privado. La repartición justa es la igualdad; un establecimiento público, al ser de todos, debe estar repartido por partes de la misma proporción: sean A, B, C y D a quienes se les da la repartición de un bien común o público; las proporciones de A, B, C y D han de ser equitativas de modo que entre A y C exista la diferencia entre B y D.

Las mismas ecuaciones nos sirven para exponer la relación al terreno de los contratos, siendo estos voluntarios y forzosos; el primero, es dirigida por la libertad conforme a la ley; la segunda, secreta e ilícita. Lo que busca la justicia es el medio, si se presentan dos extremos de una virtud es desequilibrado por el hecho de estar de un lado más que el otro. Aristóteles lo manifiesta como: “[...] el juez no se pretende que es otra cosa sino una justicia que habla [...] porque si alcanzan el medio, alcanzan lo que es justo” (Aristóteles, 2001, p. 137).

La repartición de los bienes que no son públicos sino que están por vía de contratación son proporcionales a lo que cada contratado realiza; dar a cada quien lo suyo manifiesta dar a cada quien lo que se merece y lo merecido se da en proporción al trabajo. No obstante, la repartición no está sólo en los contratos laborales, según Aristóteles: es dar una repartición de los bienes según la necesidad. Esto, pues, es entender lo que es justo: saber cuánta parte se ha de quitar al que tiene de más, y cuánta añadir al que tiene de menos. La justicia no es por lo tanto la ley del talión, pues esta radica en un castigo igualitario al delito o crimen cometido; no es lo misma clase de pena la que se presenta por dar con el homicidio de un ciudadano común que con alguno de alto perfil.

Así: la noción de justicia de Aristóteles está ligada al concepto teleológico de la felicidad, una buena repartición de los bienes en proporción al trabajo indica más justicia, pues el dar a cada quien lo que se merece; una equidad entre los bienes públicos debe estar, pues pertenece al bien patrimonial del Estado. Ahora, una vez establecida la noción de Justicia se puede entrar a analizar el sentido de la pérdida del aparato a la sin justicia.

En la alegoría de la caverna, Platón, expuso la diferencia entre lo accesible por los sentidos y lo inasible a estos; el engaño por parte del empirismo al conocimiento; por el otro lado, se ostenta un mundo por el cual sólo la razón puede acceder; cuenta la historia de unos hombres en una cueva encadenados y a su frente se manifiestan unas sombras, para los hombres representaban la realidad todo lo que sus sentidos percibían; esto claramente, es la representación del cuerpo como los sentidos. Uno de los hombres se liberó de las cadenas y observó el exterior de la cueva, primero se cegó por el brillo del sol, pero, mientras sus ojos se adaptaban a la luz observó la realidad; esto puede considerarse como la liberación del alma o razón del cuerpo o sentidos; así, el único acceso al concepto de justicia sería por vía directa de la razón y no los sentidos. El alma posee una estructura en Platón, tres fundamentos: la razón como la guía; la irracionalidad: la voluntad, carácter; y, la concupiscible, la parte del deseo. En el Fedro se manifiesta:

El alma es como un carro de caballos alados y un auriga que forman una unidad. Ahora bien: los caballos y aurigas de las almas de los dioses son todos buenos y de excelente linaje; los de las otras almas, sin embargo, son mezclados. Nuestro auriga

gobierna a la pareja que conduce; uno de sus caballos es bello y bueno y de padres semejantes, el otro es lo contrario en ambos aspectos. De ahí que la conducción nos resulte dura y dificultosa (Platón, 1988, p. 246).

El acercamiento a la noción de justicia expuesta por Platón se evidencia en la leyes; según el autor: la primera ley, era la emanada por los dioses; el universo ya posee un orden y el ser humano está condenado a sus modos de actuar; este no es sino una pequeña gota de agua en el infinito mar estelar. Platón, como gota de agua (hombre), estaba inmerso en la historia y en esa trama que vivió consideraba de igual modo algo superior al hombre: los dioses. Así, se estableció la ley divina y por encima de la ley humana, las dos primeras divisiones de la legislación platónica en el diálogo. Las cuestiones sobre la razón de la acción de la ley, su permanencia y generalidad que cobijan todas las bases de la polis; siendo esta el manto de lo social. La tercera ley que nos muestra es la costumbre; basado en esto se desprende la conciencia del legislador al declarar que:

Y con esto ha querido condenar el error de la mayor parte de los hombres, que no ven, que entre todos los Estados hay siempre una guerra permanente; y si es indispensable para la pública seguridad, en tiempo de guerra, que los ciudadanos coman en común, y que tengan jefes y soldados siempre dispuestos a cuidar de la defensa de la patria, no lo es menos en tiempo de paz; y así es efectivamente, porque lo que suele llamarse paz lo es sólo en el nombre, y realmente sin que exista declaración alguna de guerra, cada Estado está naturalmente armado siempre contra todos los que le rodean (Platón, 1872, p. 60).

Esto denota a modo directo que la conciencia-legislativa se funda sobre el criterio de la guerra continua. La familia siempre ha sido considerada como el núcleo fundamental del Estado; una familia constituida en mayor parte por integrantes que siguen el delito es una degeneración, la familia donde el delito reina es una constitución delictiva. El planteamiento también es viceversa. La constitución integral de la familia es directamente proporcional al nivel delincencial de sus integrantes. La familia como eje principal del Estado conlleva a observar el deterioro; a mayores familias delincuentes más fáciles será el acceso de la enemistad exterior debido a su desvanecimiento interno. El punto de Partida del legislador es la continua guerra, siendo esta el motor Estatal para el mantenimiento de la paz en la polis; la máquina de

guerra necesita también un constante cambio: los guerreros. No obstante, el estado de guerra continuo, manifiesta una guerra externa sin pensar en la interna: la sedición, siendo esta una guerra intestinal.

La sedición es un problema del Estado, la guerra entre los mismos ciudadanos. La estructura estatal es la misma familiar, una organización de varias familias equivale al Estado. Si hay mayor cantidad de familias degeneradas su proporción será igual: Estado Degenerado; si un Régimen posee mayor cantidad de familia dañada se considera decadente y en antónimo virtuoso. Si el caso primero es menor puede dejarse la gerencia en manos de los hijos buenos de la polis, pero dejar a manos de los prodigiosos para condenar a la minoría no es justo, lo mismo si sucede lo contrario; así:

¿Cuál-sería mejor juez? ¿El que hiciese morir a todos los malos, y mandase a los buenos que se gobernasen por si mismos; ó el que poniendo toda la autoridad en manos de los buenos, dejase vivir a los malos, después de haberlos obligado a someterse voluntariamente a los primeros? (Platón, 1872, p. 63).

La justicia en este caso no es dejar la balanza hacia un lado mayoritario sino un intermedio; justo es igual a medio. Dejar en manos del parte concupiscente (en el sentido del alma expuesto en el Fedro) convierte al Estado en Vicioso; pero, en el caso Irracional lo convierte en uno Guerrero volviendo el problema de la sedición. La regulación en esta separación es realizada por un tercero que tome los dos mandos y use una medida; todos dirigidos por la razón que viene siendo el intermediario o juez.

Así, después de la costumbre, frente a un Estado de sedición, el juez ha llegado como cuarta parte en las estructuras estatales para dar una solución a los conflictos sociales presentados en la polis y dada la salida a la guerra intestinal podrá haber una mejor preparación para los enemigos externos; un Estado en Sedición es decadente y más fácil será su derrota.

Establecida en un orden estatal la paz interna, se podrá acceder de modo sencillo a los bienes; al igual que la división suprasensible del alma con el cuerpo, los bienes caen también en ésta categoría, pues: los bienes divinos son los perfectos y en los humanos están los movimientos corporales; el acceso del primero consigue a la vez el segundo; los bienes divinos son la fortaleza que entra en la categoría del alma en la parte irracional cuyas virtudes son la voluntad y el carácter; y, la templanza que constituye

en la parte concupiscente cuya virtud es el valor y la honradez; por último, la unión entre estas nos conlleva al sentido de justicia: la tripartita del alma como una tripartición de los valores para el orden estatal.

Con la toma de la estructura del alma puede verse la organización del Estado: la parte concupiscente viene a representarse en los productores del Estado: agricultura, artesanía, comerciantes... siendo la parte pasional; la parte irracional son los guardianes que cumplen las ordenes de los gobernantes y protegen la sociedad; los gobernantes son la razón o aquellos más cercanos a ella: los filósofos. La organización según las características personales de cada alma representa la sociedad humana. Cada personalidad se organiza según su facultad en el alma: los trabajadores tendrán en mayoría la parte concupiscente, es decir, esta parte del alma es la más notable en sus cuerpos; lo mismo para la razón y la irracionalidad.

Si la estructura del Estado está ligada de modo estricto con la tripartición del alma, un buen manejo al orden estatal conlleva a la aproximación de Justicia: la razón, guía del alma, en la alegoría de la caverna, es el modo de acceder al mundo suprasensible; la justicia, en tanto universal, no escapa a la noción de supra sensibilidad pero su acceso se da por el gobernador del Estado: el filósofo. Así, la Justicia es un concepto universal que se representa en los hombres a través de las leyes; una ley justa es general; pero, una vez establecida la guerra intestinal se comienza a ser más tangible la sin justicia; por esta razón queda en el legislador el acercamiento a la Justicia: la ley aleja y acerca al hombre a la Justicia ontológica; ahora, la forma de llegar a esta ley justa es a través de un régimen estatal basado en los criterios de la razón, la irracionalidad en el Estado dejaría únicamente el control en los guardianes; para que exista la equidad es menester que los gobernantes, siendo los más sabios puedan administrar las funciones a los ciudadanos sin dejar de dar a cada quien lo que merece; al ser el Estado quien genera la ley, una mala organización estatal alejaría a la ley de la justicia. Una vez entendido esto se puede entrar a observar el sentido de la ley 795 del 2005 como una forma de acercarse a la noción óptica de justicia en el Estado de Colombia.

### **Justicia transicional: hacia la paz en Colombia.**

La importancia de llegar a una paz en un Estado se debe a que esta es un elemento esencial de la justicia; ambas son coexistentes hasta el punto que con la desaparición de una la otra se desvanece. En Colombia, los diálogos de paz son la búsqueda de esa

tranquilidad de la cual es perteneciente la justicia; para esto se ha generado una estrategia en los debates que consiste en:

“la persecución penal de los máximos responsables por delitos graves, entendidos estos como los pactados en el bloque de constitucionalidad (derechos internacional humanitario, derechos del niño, etc.).

Amnistías por delitos políticos a las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC).

Medidas de tratamiento para agentes del Estado y guerrilleros que no estén implicados en delitos graves.

La primera representa la protección por el bloque de constitucionalidad y represión por violaciones al derecho internacional humanitario (DIH); los delitos graves son las conductas tipificadas por el Derecho internacional aceptadas por la legislación colombiana en el pacto de Ginebra; es decir, los delitos de lesa humanidad; Los máximos responsables deben ser enjuiciados y sus casos priorizados (Crisis Group, 2013, p. 25); de este modo es menester observar quienes pueden caer bajo los discernimientos de responsables máximos; podemos denotar dos tipos de culpabilidad: (a) los que siendo conocedores de violaciones contra lo tutelado por el bloque constitucional, es decir, los de conocimiento de la perpetración; y, (b) los del acto o ejecución de la conducta antijurídica.

La segunda (amnistías por delitos políticos a las FARC) entra a regirse por el art.150 inc. 17 de la constitución política de 1991, mediante el cual se concede al congreso la facultad conceder amnistías e indultos por delitos políticos; esto, claramente, muestra la necesidad de construir una ley que determine y tipifique los parámetros bajo los cuales se mueve el concepto de delincuente político y sus modos de ligaduras con otras violaciones; en relación con la FARC, las entradas de considerar algunos actos de guerra dentro de una noción de delincuente político, directamente o conexo, no pueden ceder el bloque de constitucionalidad; los delitos de lesa humanidad no pueden entrar a ser negociados en una justicia transicional; es menester el nacimiento de una ley que determine qué es y hasta dónde llega el delito político debido al corto alcance que posee la ley penal sobre aspectos de delitos políticos; las FARC están dentro de algunos delitos considerados como políticos (algunos actos): en la ley 599

del 2000, dentro del título XVIII, Arts. 467, 468 y 469. Bajo estas consideraciones se puede anclar que:

Ofrecer una amnistía, aun bajo las condiciones restringidas planteadas arriba, generaría confianza entre los negociadores, mostraría buena voluntad con las FARC y les permitiría reclamar el reconocimiento de su condición como actores políticos y militares, que constituye un principio central de su ideología (Crisis Group, 2013, p. 22).

Una de las bases para declarar a las FARC como delincuentes políticos se debe a su historicidad y origen de fuerzas campesinas comunistas nacida para derrocar el régimen constitucional y establecer un nuevo orden; según la jurisprudencia acerca del delito político y más aún en la sentencia C-127 del año de 1993<sup>23</sup> donde se declara como base del delito político los fines altruistas y el querer derrocar un régimen constitucional. Para un determinamiento de los delitos políticos y las acciones de las FARC es necesario el reconocimiento de estas como actores políticos por sus razones de origen y analizar la imparcialidad presentada a los representantes de la misma ya caídos bajo las manos del sistema penal colombiano.

Por último, los casos excluidos de las precedentes afirmaciones, los restantes son aquellos cuyo acto no entra en la consideración del delito político y no comprende las violaciones graves; estos [...] casos restantes se deben manejar, al reconocer estas limitaciones, a través de un proceso de certificación a cargo de un órgano administrativo, que podría ser independiente o estar conectado con la comisión de la verdad (Crisis Group, 2013, p. 29). Este proceso encargado por parte de la administración se conecta con la desmovilización de los integrantes y su abstención a la delincuencia. Unido estas consideraciones se adviene la responsabilidad de algunos agentes del Estado, debido a la extensión de la sedición vivida en Colombia desde los años noventa, la participación de los órganos estatales o miembros de estos generan una duda razonable sobre los actos delincuenciales contra los Derechos Humanos (DH); aspecto que genera una investigación por parte de la administración del país sobre sus mismos agentes.

---

La justicia como imparcialidad conduce a proporcionar actitud igualitaria frente a los actores delincuenciales del Estado, por estar un conflicto sedicioso todo acto cometido en este se incluye en las políticas de la Ley de Justicia y Paz (LJP); no obstante, este aspecto retrocede el esquema debido a ser estas fuerzas armadas pertenecientes al régimen estatal y la negociación no es sobre sí sino sobre las FARC. Aun así: “Con el fin de generar el equilibrio político necesario para obtener un resultado sostenible, es fundamental enjuiciar a los máximos responsables de ambas partes y posibilitar las penas alternativas” (Crisis Group, 2013, p. 32).

La sedición que invadió Colombia desde los inicios de su historia política se ha acrecentado en relación con las víctimas en medio del conflicto; y, parece verse enterrada a través de la LJP establecida desde el año 2005. Seguidamente, el conflicto generó una grieta en los corazones de las víctimas, la memoria del País está sangrando y es menester la aclaración de la verdad para curar la herida de los colombianos intermediarios en el conflicto. Este esfuerzo debe complementarse con iniciativas de construcción de la memoria, tanto oficiales como de la sociedad civil (Crisis Group, 2013, p. 34).

La idea de buscar la verdad conecta los hechos ocurridos y sus causas, es el develamiento de las FARC sobre lo ocurrido en medio del Conflicto, dar la aclaración a las víctimas sobre todo el peso caído sobre sus vidas; es el utilizamiento de la verdad como un derecho para los mártires; aun así, las contribuciones para la reconstrucción de la memoria del país necesita develar aspectos de vital importancia para la jurisdicción del Estado; necesita: [...]revelar la densa red de conexiones entre los grupos armados, la economía, la política y la violencia (Crisis Group, 2013, p. 35). Estas consideraciones esbozan los criterios de ver la conexión entre Justicia y verdad; puesto que, la realidad es un hecho que no se debe ocultar al país. Sin embargo, este es un aspecto de imparcialidad: la revelación de los hechos verídicos también tienen que incluir al Estado y sus ejecutantes tanto políticos como fuerza armada: la memorización de Colombia está en manos de las dos partes del conflicto.

Las consideraciones de un sistema penal en relación con la revelación verídica de los hechos tortuosos para de las víctimas por parte de las FARC y los organismos de defensa del país deben estar conexas de forma piramidal: los casos regulados por el bloque constitucional hacia los casos exteriores por integrantes de las partes. La

veracidad histórica se mide a partir de la realización judicial. Integrar el proceso de certificación, descrito en el apartado anterior, a la comisión de la verdad podría crear riesgos (Crisis Group, 2013, p. 40). No puede olvidarse el fin último de estas retribuciones: una construcción de la memoria del país de forma clara a través de las develaciones veraces de las partes del conflicto. Sin embargo, el rencuentro histórico por parte de los actores del conflicto no es apto para la reconstrucción del corazón herido, es menester curarle del todo: la creación de una forma nueva de contemplar lo sucedido para evitar un retroceso a las mismas épocas trágicas y no olvidar lo sucedido no es borrar y empezar de nuevo sino partir de lo acontecido.

La guerra ha traído muchos aspectos neurálgicos para la civilización colombiana, ha contribuido a una desarticulación de los sujetos con el Estado y su susceptibilidad con el mismo; es menester el aceptar la falla estatal y gubernamental que ha ocupado los diversos mandatarios del país; y, además, una construcción de los daños causados a los civiles vistos en medio de la sedición. No obstante, un resarcimiento vincula acciones que tomen como bases fundamentales la destrucción desde el fuero interno y el externo del individuo: es necesario generar una reconstrucción de los corazones con la veracidad memorial y, a su vez, una restitución material. El Estado debe suministrar la reparación al igual que las FARC, la imparcialidad es un aspecto fundamental cuando el órgano estatal es culpable al igual que los grupos subversivos; para esta reparación se creó la ley de víctimas destinada a la recuperación de tierra y una indemnización económica. Por otro lado, las Fuerzas Armadas sediciosas contribuyen es la recuperación de los bienes perdidos por parte de las víctimas. Las implicaciones de una rehabilitación por la sedición a las víctimas del conflicto armado exigen la creación de modelos e instituciones que proporcionen una garantía de los acontecimientos y evite su repetición: la caída a la sedición depende estas modalidades de construcción.

Así es posible llegar a la conclusión de que una justicia transicional tiene que hacer una reconstrucción de los corazones de las víctimas, tanto de las FARC como del Estado, para poder pasar a la rehabilitación terrenal; siempre y cuando el mártir posea las facultades del perdón puede pasarse a esta etapa; empero, para poder llegar a la primera fase es menester la aclaración de la historia por parte del grupo subordinado; a su vez, el régimen estatal debe garantizar un modelo de justicia que consiste en la protección del bloque de constitucionalidad, las declaraciones de amnistía e indultos a

los delitos políticos y los conexos a estos luego de haber construido la tipicidad de este aspecto; para luego terminar con los casos exteriores a estos, tanto gubernativo como subversivo; estas consideraciones abren el punto central de la negociación para determinar la construcción de la memoria histórica sin que quede en el olvido. Subsecuentemente se dará una reparación material de las víctimas con una indemnización económica; luego la creación de modelos e instituciones para evitar caer al mismo problema sedicioso de Colombia.

### **Conclusiones:**

El concepto de Justicia ontológica no es una creación del Hombre y esta justicia universal está intrínsecamente ligada a lo entendido por los individuos como actos justos e injustos; la forma en la cual el Estado se acerca a esta noción es por la legislación; una ley justa equivale a estar más cerca del sentido ontológico de Justicia.

La sedición nace cuando el Estado olvida el sentido teleológico de la felicidad, creando de esta forma una guerra intestinal que se encarga de absorber el régimen estatal haciendo que la ley tome una forma de coacción y no de coerción; una vez el Estado ha caído a la sedición, está en manos de la ley tomar de nuevo el camino de la Justicia o verse de nuevo eyectada hacia la injusticia; al ser el Estado el creador de las leyes, corresponde a este el acercamiento de nuevo a la felicidad de los pertenecientes a la polis.

En Colombia, la caída a la sedición devela la infelicidad de aquellos que se ven enmarcados directamente en el conflicto; siendo los grupos subversivos y las fuerzas armadas del Estado los implicados de forma directa; y, los civiles indirecta; el régimen estatal colombiano manifiesta un acercamiento al sentido teleológico de la felicidad y por ende la Justicia a través de la Justicia transicional; con el sentido de la memoria, la verdad y la reparación, los civiles toman de nuevo la calma de sus vidas volviéndoles más lejana la infelicidad; con esto, la búsqueda del perdón adquiere mayor proporción otorgándoles tranquilidad a los grupos subversivos y la reparación, llevada a cabo por el sistema gubernamental, paulatinamente comienza a rehacer el trayecto de la Justicia; bajo estas razones, la ley 795 del 2005 fue un acercamiento para Colombia hacia la Justicia Ontológica; la justicia transicional como ley hacia la paz de Colombia.

## Referencias:

C-127, REF: Proceso No. D-179 (Corte Constitucional 30 de Marzo de 1993).

Ley 599, Diario Oficial 44097 (Congreso de la República 24 de julio de 2000).

Aristóteles. (2001). *Ética a Nicómaco*. Barcelona: Losada.

Aristóteles. (2001). *La Política*. Madrid: Losada.

Crisis Group. (2013). *Justicia Transicional y los diálogos de paz en Colombia*. Bogotá: Crisis Group, Informe sobre América Latina N°49,.

Platón. (1872). *Las Leyes*. Madrid: Medina y navarro, editores.

Platón. (1988). *El fedro*. Madrid: Gredos.

---

# IDENTIFICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE DIAGNÓSTICO TEMPRANO EN ADULTOS CON RIESGO DE DESARROLLAR LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER<sup>24</sup>

---

**Programa:** Psicología

## **Resumen:**

La Enfermedad de Alzheimer (EA) es la forma más común de demencia, siendo un trastorno neurodegenerativo en el cual se presentan alteraciones en una o más funciones cognitivas superiores, entre las cuales la más característica es la pérdida progresiva de memoria. Se estimó que en el 2015 había 46,8 millones de personas en el mundo con demencia, y este número podrá duplicarse en 20 años, llegando a 74,7 millones en 2030 y 131,5 millones en 2050, además, cada año hay más de 9,9 millones nuevos casos de demencia en todo el mundo, lo que implica un caso nuevo cada 3,2 segundos (Alzheimer's Disease International, 2015). Igualmente, el 58% de las personas con demencia viven en países en vías de desarrollo y se cree que el aumento será en su mayoría estos países. En Colombia se ha determinado una prevalencia de 1.8 y 3.4% en grupos de pacientes mayores a 65 y 75 años respectivamente (Ruiz, 2010).

Se conoce que la demencia afecta principalmente a las personas mayores, pero estudios realizados sobre EA familiar han encontrado que la enfermedad puede tener además de un inicio tardío (después de los 65 años de edad) uno inicio precoz (antes de los 60-65 años) (Lopera, 2012). El principal factor de riesgo de la EA es la edad, sin embargo, es importante mencionar que el riesgo de desarrollar dicha enfermedad

---

<sup>24</sup> Lina María Ortega Suarez, Darlin Joherlian Ramírez Rueda, Johanna Marcela Duran Molina  
[lortega16@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:lortega16@estudiantes.areandina.edu.co), [dramirez48@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:dramirez48@estudiantes.areandina.edu.co), [jduran36@areandina.edu.co](mailto:jduran36@areandina.edu.co),  
Fundación Universitaria del Área Andina

puede aumentar 2 a 4 veces entre los individuos que tienen un familiar de primer grado con la enfermedad, y aumentar aún más cuando dos o más familiares están afectados (Lopera, 2012). Diversos estudios (Valcour, 2010; Mora-Simon, 2012) han mostrado la necesidad de un diagnóstico temprano de la EA, puesto que aproximadamente 28 millones de los 36 millones de personas de todo el mundo con demencia aún no han recibido un diagnóstico, y por lo tanto no tienen acceso a tratamiento, información y atención (Alzheimer's Disease International, 2011).

Lo anterior evidencia la necesidad de generar un diagnóstico temprano para personas con riesgo de desarrollar la enfermedad, con instrumentos que no requieran mucho tiempo para su aplicación y análisis. Esto permitirá a las personas recibir información oportuna, apoyo y/o tratamiento necesario para mejorar su condición, atenuar los síntomas y/o tener una mejor calidad de vida. Además de poder planificar el futuro de su enfermedad mientras aún tienen la capacidad de tomar decisiones importantes sobre su atención futura. El fin de la investigación es identificar un perfil de deterioro en adultos con riesgo de desarrollar EA por medio de métodos más sencillos y abreviados, facilitando el reconocimiento temprano de posibles alteraciones en las personas y con ello, la implementación de estos instrumentos en el diagnóstico precoz. Para la metodología serán utilizados el Moca Test, Escala de Deterioro Global (EDG), Functional Assessment Staging (FAST), Escala de trastornos de memoria, Memory Impairment Screen (MIS), y Memory Capacity Test (MCT). Se contará con dos grupos de participantes; un grupo control (adultos mayores sanos) y participantes con deterioro cognitivo leve o quejas de memoria entre los 60-65 años, residentes de Bogotá. Como resultados, se espera que las pruebas aplicadas puedan dar un diagnóstico temprano en las personas adultas en riesgo a desarrollar EA.

### **Palabras clave:**

Enfermedad de Alzheimer (EA), demencia, diagnóstico temprano, factores de riesgo.

### **Abstract:**

Alzheimer 's Disease (AD) is the most common form of dementia, is a neurodegenerative disorder that affect one or more cognitive functions and destroy

memory, a progressive loss of memory. Studies estimated that in 2015, there are 46.8 million people worldwide are living with dementia in 2015, and this number will almost double every 20 years, reaching 74.7 million in 2030 and 131.5 million in 2050, besides, every year there are more than 9.9 million new cases of dementia worldwide, implying one new case every 3.2 seconds (Alzheimer's Disease International, 2015). Moreover, studies estimated that 58% of all people with dementia live in countries as low or middle income countries. In Colombia it has been determined a prevalence of 1.8 and 3.4 % in groups of patients over 65 and 75 years respectively (Ruiz, 2010). It is known that dementia affects mainly older people, but studies on familial AD have found that the disease may have a late onset (after age 65), and an early onset (before age 60-65) (Lopera, 2012).

The main risk factor of AD is age, however, it is important to mention that the risk of developing the disease can increase 2 to 4 times between individuals who have a first degree relative with the disease, and further increase when two or more family members are affected (Lopera, 2012). Several studies (Valcour, 2010; Mora-Simon, 2012) have shown the necessity of early diagnosis of AD, since approximately 28 million of the 36 million people worldwide with dementia have not received a diagnosis, and therefore do not have access to treatment, information and care (Alzheimer's Disease International, 2011).

This demonstrates the necessity to generate an earlier diagnosis for people at risk of developing the disease, with tests that do not require much time for implementation and diagnostic analysis. Finally, earlier diagnosis allows those affected to receive timely information, support and/or treatment needed to improve their condition, alleviate the symptoms and/or have a better quality of life. In addition, people could plan the future of their disease while they still have the ability or capacity to do so. The aim of this research is to identify a profile of cognitive impairment in adults at risk of developing AD through simpler and shortcuts methods, facilitating early recognition of possible disturbance in people and therefore, implementation of these instruments in earlier diagnosis.

### **Keywords:**

Alzheimer's disease (AD), dementia, early diagnosis, risk factors.

## Objetivo General:

Identificar un perfil de deterioro en adultos con riesgo de desarrollar EA por medio de métodos más sencillos y abreviados, facilitando el reconocimiento temprano de posibles alteraciones en las personas y con ello, la implementación de estos instrumentos en el diagnóstico precoz.

## Desarrollo teórico:

La Enfermedad de Alzheimer (EA) es la forma más común de demencia, siendo un trastorno neurodegenerativo en el cual se presentan alteraciones en una o más funciones cognitivas superiores, entre las cuales la más característica es la pérdida progresiva de memoria.

El principal factor de riesgo de la EA es la edad, después de los 65 años, la probabilidad de desarrollar demencia se duplica aproximadamente cada cinco años (Alzheimer's Disease International, 2015), sin embargo el riesgo de desarrollar dicha enfermedad puede aumentar 2 a 4 veces entre los individuos que tienen un familiar de primer grado con la enfermedad (Lopera, 2012). Más del 90% de los pacientes con EA presentan síntomas como apatía, agitación, ansiedad, depresión, alucinaciones, delirios, actividad motora aberrante, irritabilidad, alteraciones del sueño, alteraciones de la conducta alimentaria, euforia o desinhibición.

Para la evaluación de los pacientes con quejas cognitivas, han sido creadas una serie de baterías abreviadas (Delgado & Salinas, 2009), sin embargo, se necesitan instrumentos que permitan una aplicación y análisis más rápido y por consiguiente un diagnóstico temprano. Uno de los instrumentos que serán utilizados en la presente investigación, es el MIS, el cual presenta una sensibilidad del 95%, especificidad de 96% para EA, y una sensibilidad y especificidad de 95% y 81% respectivamente, para DCL. Asimismo, Buschke (2006) creó un test que contempla la misma metodología del MIS: el Memory Capacity Test (MCT) (otro que se utilizará) que, a pesar de no haber sido publicado en la literatura, por ser la versión extensa del MIS, aporta un mayor conocimiento sobre el deterioro de la METV (Buschke, 2006).

Asimismo, ambos test han demostrado ser de enorme utilidad para discriminar entre los sujetos sanos y los enfermos (Barrero-Hernández et al., 2006; Böhm, 2005; Buschke et al, 1999; Buschke, 2006; Romero et al, 2010). Sin embargo, son pocas las

investigaciones que se han realizado hasta ahora con este tipo de test en fases previas de la EA.

Así, se puede observar estos dos test a pesar de ser muy novedosos, han demostrado una alta validez, confiabilidad, especificidad y sensibilidad, en comparación con otros test (Buschke et al. 1999; Buschke, Sliwinski, Kuslansky & Lipton, 1995; Buschke et al., 2006). Además, analizan las diferentes fases del aprendizaje y memoria verbal (codificación, almacenamiento y evocación) las cuales presentan un deterioro en los pacientes con EA, son breves, sencillos, de bajo costo, dan un informe preciso de la alteración del AB, y son catalogados como los únicos test diseñados para coordinar la adquisición y la recuperación mediante el uso de señales para controlar el aprendizaje y obtener un recuerdo efectivo (Menor, Peraita & Elosúa, 2001).

### **Métodología:**

Los participantes del estudio serán adultos (hombre y mujeres) entre los 60-65 años, residente en Bogotá, divididos en dos grupos, un grupo control (adultos mayores sanos) y participantes con deterioro cognitivo leve o quejas de memoria.

Se tendrán en cuenta los siguientes criterios de exclusión en ambos grupos: Analfabetismo, trastornos perceptivos visuales, auditivos o motores que imposibiliten la evaluación, antecedentes de abuso de drogas o alcohol, o de enfermedades neurológicas o psiquiátricas, nivel escolar y estrato.

Para el grupo control se tendrán en cuenta los siguientes criterios: Minimental State Examination (MMSE) mayor o igual a 23, EDG menor o igual a 2, FAST menor o igual a 2, escala de trastornos de memoria con un QP menor o igual a 19, y no cumplir con los criterios para DCL de Pertersen(1999). Para el grupo experimental se tendrán en cuenta los anteriores criterios con puntajes superiores en cada escala-test.

Además, serán utilizados el Moca-Test, MIS, y MCT.

### **Resultados:**

Se espera que las pruebas aplicadas puedan dar un diagnóstico temprano en las personas adultas en riesgo a desarrollar EA, además de obtener diferencias significativas entre el grupo de control y el grupo de participante con MCI.

De llegar a obtener resultados positivos, poder brindar la sustentación teórica de un

instrumento sensible para la detección de MCI, discriminar de pacientes y diagnóstico temprano.

### Referencias:

- Alzheimer's Disease International (2015). World Alzheimer Report 2015: The Global Economic Impact of Dementia, An analysis of prevalence, incidence, cost and trends. London: Alzheimer's Disease International (ADI)
- Alzheimer's Disease International (2011). World Alzheimer Report 2011: The benefits of early diagnosis and intervention. Alzheimer's Disease International (ADI)
- Barrero-Hernández, F.J., Vives-Montero, F, & Morales-Gordo, B. (2006). Evaluation of the Spanish version of the Memory Impairment Screen. *Revista de Neurología.*, 43, 15-19.
- Buschke, H., Kuslansky, G., Katz, M., Stewart., W. F., Sliwinski, M. J., Eckholdt., H. M. et al. (1999). Screening for dementia with the memory impairment screen. *Neurology*, 52, 231-238.
- Buschke H. (2006). Detecting Memory Impairment. In: SLAN Congress. Buenos Aires, Argentina.
- Böhm P., Peña-Casanova J., Manero RM., Terrón C., Gramunt N., Badenas S. (2005). Versión española del Memory Impairment Screen (MIS): datos normativos y de validez discriminativa. *Neurología*, 20(8):402-411.
- Delgado, C & Salinas, P (2009). Evaluación de las alteraciones cognitivas en adultos mayores. Departamento de Neurología y Neurocirugía Hospital Clínico de la Universidad de Chile.
- Lopera, F. (2012). La enfermedad de Alzheimer Familiar. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, Vol.12, Nº1, pp.163-188.
- Romero Vanegas, Sara Julieta, Valencia Marín, Claudia Marcela, Aguirre Acevedo, Daniel Camilo, Buschke, Herman, & Lopera, Francisco. (2010). Alteraciones de la memoria episódica verbal en fases preclínica y temprana de la enfermedad de Alzheimer familiar precoz por mutaciónE280A en PS1. *Acta Neurológica Colombiana*, 26(4), 177-194.
- Valcour VG, Masaki KH, Curb JD, Blanchette PL. The detection of dementia in the primary care setting. *Arch Intern Med*. 2000; 160:2964-8.



**FACULTAD DE CIENCIAS  
DE LA SALUD**

---

# IMPLEMENTACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CIUDADANAS EN LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA<sup>25</sup>

---

## Resumen:

En la actualidad no hay una norma o guía vigente en la facultad de radiología e imágenes diagnósticas que indique lo importancia de las competencias ciudadanas; el diálogo, la tolerancia, la honestidad y la responsabilidad son algunos de los valores que se deben implementar para la formación como profesionales en el área de salud .Es un compromiso que se asume pese a que el mundo de hoy es consumismo, por tal razón se ha olvidado que la labor se desempeña con seres humanos, no con objetos.

## Palabras clave:

Paz, convivencia, tolerancia, democracia, conflicto, valores.

## Abstract:

Al implementar las competencias ciudadanas en los estudiantes de la Fundación Universitaria del Área Andina del programa de radiología, permite tener una visión de las falencias y fortaleces academicas, haciendo no sólo profesionales altamente calificados para ejercer su labor si no con un valor agregado que es la tolerancia, el

---

<sup>25</sup> Dennis Mayerli Pedroza Guayacán, Angie Milena Avila Rojas, Karen Chaverra Córdoba,  
[dpedroza@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:dpedroza@estudiantes.areandina.edu.co), [aavilai9@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:aavilai9@estudiantes.areandina.edu.co), [kchaverra@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:kchaverra@estudiantes.areandina.edu.co),  
Semillero Radioandina, Fundacion Universitaria del Area Andina

respeto y la aceptación hacia los demás, comprometiéndose a un trato digno hacia sus pacientes.

### **Keywords:**

Peace - coexistence - tolerance - democracy - conflict - values.

### **Objetivo General:**

Implementación de las competencias ciudadanas en los estudiantes de la Fundación Universitaria del Área Andina del programa de Radiología e imágenes Diagnósticas.

### **Desarrollo teórico:**

Inicia con la recopilación de de la inforacion de las referencia acerca de las competencias ciudadanos, seguido de l divulgación de las mismas a los estudiantes del programa de Radiologia e imágenes diagnostcas.

Diseño de las herramientas para el montaje de la prueba piloto para los estudiantes Universitaria del Área Andina del programa de Radiología e imágenes Diagnósticas.

Seguimiento de la divulgación de las competencias ciudadanas.

### **Métodología:**

Con la ayda de herramientas tecnológicas se realizará una divulgación de las competencias ciudadanas por medio de un blogs, anexando a esto el paso por las aulas de la facultad de Radiología E Imágenes Diagnósticas, dando una leve reseña de lo que será el blog y a su vez se realizará un seguimiento por medio de una encuesta online.

### **Referencias:**

- Ministerio de educación nacional (2006). Estándares básicos de competencias ciudadanas. Formar para la ciudadanía, ¡sí es posible! [en línea]. Disponible en: [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-116042\\_archivo\\_pdf4.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-116042_archivo_pdf4.pdf) [Consultado 14 de junio de 2016]
- Mieles Barrera, María Dilia, & Alvarado Salgado, Sara Victoria. (2012). Ciudadanías y competencias ciudadanas. Estudios Políticos, (40), 53-75. Recuperado en Junio 14, 2016, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S012151672012000100003&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012151672012000100003&lng=en&tlng=es)
- Campo-Arias, Adalberto, & Herazo, Edwin. (2014). Estigma y salud mental en personas víctimas del conflicto armado interno colombiano en situación de desplazamiento forzado. Revista Colombiana de Psiquiatría, 43(4), 212-217. Recuperado en Junio 14, 2016, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003474502014000400006&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474502014000400006&lng=en&tlng=es).

---

# USOS FRECUENTES DE LA RESONANCIA NUCLEAR MAGNÉTICA EN ESTUDIOS PRENATALES<sup>26</sup>

---

## Resumen:

Las malformaciones congénitas, anomalías estructurales en fetos, han sido uno de los temas de preocupación, para el personal de salud, debido a la gran cantidad de casos que pasan desapercibidos en un diagnóstico temprano. Se estima que un 10% de los embarazos presentan algún tipo de malformación.

La ecografía es el estudio estándar para la detección de patologías fetales, pero lastimosamente el margen de error es bastante elevado por su falta de detalle. A pesar de que la resonancia magnética brinda un menor rango de error esta técnica sigue siendo utilizada como segunda medida después de la ecografía y después de ciertas patologías. Se debe entender que la resonancia magnética, es un complemento que brinda mayores posibilidades en la detección temprana de problemas fetales sin poner en riesgo la vida del feto y de la madre.

## Palabras clave:

Resonancia prenatal, diagnóstico, ecografía, aplicación, feto, anomalías.

## Abstract:

Las malformaciones y enfermedades prenatales son muy frecuentes y muchas veces mal diagnosticadas por el estudio estándar que es la ecografía que no tiene buena resolución como la resonancia magnética. Por eso la importancia de utilizar esta resonancia magnética como método diagnóstico necesario, ya que permite determinar las diferentes patologías derivadas de las alteraciones en la estructura cerebral,

---

<sup>26</sup> María Victoria Jiménez Ayala, Yessica Vanessa Sotaquira Córdón, Frederick Enrique Henao Castro, Estudiantes del Programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas, [mjimenz@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:mjimenz@estudiantes.areandina.edu.co), [ysotaquira@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:ysotaquira@estudiantes.areandina.edu.co), [henao2@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:henao2@estudiantes.areandina.edu.co), Semillero usos frecuentes de la resonancia nuclear magnética en estudios prenatales, Fundación Universitaria del Área Andina

traumatismo e infecciones embriológicas en cualquier parte u órgano sobre la estructura corporal del feto, ya que tiene mayor campo de visión, alto contraste, mejora de la caracterización tisular, el detalle anatómico y la función renal; además de que tiene el valor más importante, pues es menos invasivo para utilizar en las pacientes embarazadas que estrictamente requieran de este estudio.

Esta investigación es netamente bibliográfica usando artículos científicos específicos sobre la resonancia, la ecografía y diagnóstico de resonancia prenatal. es notable que la resonancia está por encima de la ecografía a nivel de exactitud del diagnóstico, pero no es muy factible para la economía de los pacientes, por esto la ecografía, aunque tiene niveles muy altos para errar es el método que mejor se acomoda a cada uno de ellos.

### **Keywords:**

Diagnosis, ultrasound, application 124, fetus, faults.

### **Objetivo General:**

Determinar la utilidad y la funcionalidad de la resonancia magnética, de la ecografía, y comparar la utilidad y funcionalidad entre la resonancia magnética y la ecografía.

### **Desarrollo teórico:**

Revisión bibliográfica, con preguntas que se formulamos a lo largo de la investigación, con el fin de hacer una serie de entrevistas para tener varios puntos de vista con respecto al tema, las entrevistas se plantearon ordenadamente y con la autorización de los participantes para hacer su publicación entre ellos están los médicos especialistas y tecnólogos.

### **Métodología:**

La investigación bibliográfica, es aquella que utiliza (textos, u otro tipo de material intelectual impreso o grabado) como fuentes primarias para obtener datos, se centra más en la reflexión innovadora y crítica sobre determinados textos. Nos enfocamos en una revisión bibliográfica cuantitativa.

### Resultados:

Se busca establecer comunicación directa con los profesionales médicos y tecnólogos que han tenido cierto conocimiento y/o práctica con respecto a la resonancia prenatal, para poder aplicar una entrevista que se ha venido estructurando como documento formal para hacer evidenciables las ventajas de la resonancia magnética prenatal, además de comparar los diferentes protocolos que se manejan en las diversas instituciones; por supuesto con la autorización de ellos y los pacientes a quienes se les realizará el estudio con el fin de hacerlo público, llegando a un poco más de conocimiento personal, social y profesional, esto estructurado de manera teórico-práctico.

### Conclusiones:

Se determinó mayor utilidad y funcionalidad en la resonancia magnética frente a la ecografía, pues se evidencio que es más significativo su resultado diagnóstico por la exactitud y realce tanto en lo anatómico como en lo patológico para determinar un pronóstico y más en una etapa prenatal.

### Referencias:

Se basa según las revisiones bibliográficas encontradas en las páginas web, la mayoría toman como premisa o base de investigación los conceptos clave sobre la aplicación de la resonancia magnética nuclear, la ecografía y sus aplicaciones en un diagnóstico prenatal; mostrando así su viabilidad y confiabilidad frente a las diversas patologías y/ anomalías fetales. Todo esto documentado bajo una tabla de referencias.

---

# PERFIL MICROBIOLÓGICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA EN BOGOTÁ, 2016-2017<sup>27</sup>

---

## Resumen

Las universidades como centros de investigación y formación de profesionales deben responder a la problemática ambiental que enfrenta la sociedad y debe tener responsabilidad en la gestión y protección del medio ambiente. De esta manera la universidad debe mejorar el aprovechamiento de los recursos y dar un ambiente sano. Uno de los aspectos ambientales a diagnosticar y que se considera de gran relevancia es la parte microbiológica, ya que la transmisión de enfermedades infecciosas genera un impacto directo en el ambiente universitario y obviamente en la salud estudiantil. Para poder iniciar se plantea la necesidad de identificar el perfil microbiológico de los estudiantes, se tomará una muestra representativa de 184 estudiantes de los programas de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Fundación Universitaria del Área Andina, que no se encuentren en práctica extramural y que no estén trabajando, se realizarán frotis ocular, de nariz, de garganta, manos y uñas y se identificarán los microorganismos de importancia clínica allí presentes, además se realizará una encuesta validada que medirá condiciones higiénicas y sanitarias del hogar. Se espera tener el perfil microbiológico completo de los estudiantes que permanecen allí con el fin de una vez realizado el diagnóstico generar las medidas correctivas posibles.

---

<sup>27</sup> Sindy Yuliedt Gómez Quitián, Leidy Carolina Barrera Salgado, Karin Yurieth Torres Guzmán, Paulo Giovanni Martín Torres, [sgomez31@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:sgomez31@estudiantes.areandina.edu.co), [lbarrera@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:lbarrera@estudiantes.areandina.edu.co), [ktorres@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:ktorres@estudiantes.areandina.edu.co), [pmartin2@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:pmartin2@estudiantes.areandina.edu.co), Semillero Kipay, Fundación Universitaria del Área Andina

### **Palabras clave:**

Salud ambiental, microorganismos, condiciones higiénicas y sanitarias.

### **Abstract:**

Universities and research centers and training of professionals must respond to environmental problems facing society and should have responsibility for the management and protection of the environment. In this way the university should improve the use of resources and provide a healthy environment. One of the environmental aspects diagnose and considered of great importance is the microbiological part, since the transmission of infectious diseases generates a direct impact on the university environment and obviously in student health. To start there is a need to identify the microbiological profile of students, will be taken a representative sample of 184 students of programs of Health Faculty of Fundación Universitaria of Area Andina, who not are in extramural practice and are not working, will realize swabs of eye, nose, throat, hands and nails are made and the microorganism of clinical significance were identified, plus a validated survey measure hygienic and sanitary home conditions was made. It is expected to have complete microbiological profile of students who remain there in order once the diagnosis generate possible corrective measures.

### **Keywords:**

Environmental Health, microorganisms, hygiene and sanitary conditions.

### **Objetivo General:**

Determinar el perfil Microbiológico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la salud de la Fundación Universitaria del Área Andina en Bogotá, 2016-2017.

### **Desarrollo teórico:**

En Bogotá según estadísticas del Ministerio de Educación Nacional hay cerca de 1.670.000 estudiantes universitarios matriculados en los diferentes niveles de

formación para el año 2013 , esto muestra claramente que es una población representativa que debe ser estudiada con más detenimiento, aunque en Bogotá hay gran número de estudiantes universitarios y ellos pasan gran cantidad de su tiempo dentro de las instituciones, son pocos los estudios que se concentran en medir los factores ambientales de las instituciones de educación superior y el posible impacto de la salud de estos en los estudiantes generalmente, los estudios se enfocan en la medición de hábitos de vida, nutricionales, el estrés, el consumo de tabaco y drogas y la actividad física, (Paladines, 2009; Vargas, 2010; Gantiva, 2010; Celis, 2001; Hernández, 2010), pero no del impacto del entorno ambiental en ellos, para este caso de la comunidad de la Fundación Universitaria del Área Andina sede Bogotá.

### **Flora microbiana.**

La flora microbiana es el conjunto de microorganismos que se localizan de manera normal en distintos sitios del cuerpo humano. Es importante que se genere un equilibrio entre las comunidades microbianas que conforman la microbiota de los diferentes tractos ya que esto genera un impacto en la salud (G, 2005). La flora microbiana normal, también conocida como microflora o microbiota se refiere a los diferentes microorganismos que habitan en las superficies internas y externas de los seres humanos que se encuentren sanos. Se encuentran como flora normal multitud de bacterias, hongos, protozoarios y otros microbios (Tortora, 2007); Estas, se localiza en ambientes específicos en el humano como son: los ojos, piel, orofaringe, tracto gastrointestinal y genitourinario, entre otros. La colonización, la reproducción y la infección desencadenan lo que se conoce como enfermedad.

### **Enfermedades infecciosas**

La Organización Mundial de la Salud define a las enfermedades infecciosas, como aquellas causadas por microorganismos patógenos como las bacterias, los virus, los parásitos o los hongos. Estas enfermedades pueden transmitirse, directa o indirectamente, de una persona a otra. En el 2008 represento cerca del 28% de las causas de muerte, y su prevalencia es mayor en países con menores ingresos (OMS, 2012).

### **Métodología:**

Este estudio es de tipo observacional transversal, se tomaran la muestra representativa de 90 estudiantes de los programas de Terapia respiratoria, Entrenamiento deportivo, Optometría, Radiología y Estética de la Fundación Universitaria del Área Andina, para la medición microbiológica se realizará a cada uno de los 90 participantes frotis ocular, frotis nasal, frotis de garganta, frotis de manos y de uñas. Se aplicará el método estándar para cada una de las determinaciones; se realizará la respectiva coloración, se hará aislamiento primario y aislamiento secundario. Por otra parte se utilizará una encuesta validada para determinar las condiciones higiénicas sanitarias de hogares.

### Referencias:

- Arroyo, A. (2005). Flora Normal, Probióticos y Salud Humana. Acta Universitaria. 5(3):34- 40.
- Celis, J., Bustamante, M., Cabrera, D., Cabrera, M., Alarcón, W. y Monge, E. (2001). Ansiedad y estrés académico en estudiantes de medicina humana de primer y sexto año. Revista Anales de la Facultad de Medicina, 62, 25-30.
- Gantiva C. (2010). Relación entre el consumo excesivo de alcohol y esquemas mal adaptativos tempranos en estudiantes universitarios. Revista Colombiana de Psiquiatría: 39 (2): 362-374.
- Hernández. (2010). Frecuencia de factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares en población universitaria joven. Revista de salud pública. 12 (5): 852- 864.
- Ministerio de Educación Nacional. (2013.) Educación Superior – Resumen de educación superior. Síntesis Estadística Bogotá D.C. República de Colombia. Recuperado de:  
[http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212350\\_resumen.xls](http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212350_resumen.xls)
- Organización Mundial de la Salud. (2012);Cuál es la enfermedad que causa más muertes en el mundo? Recuperado de:  
<http://www.who.int/features/qa/18/es/>
- Paladines D. (2009). Apoyo en el Diseño e implementación del programa Universidad saludable desde la Alimentación y Nutrición. [Trabajo de grado Nutricionista Dietista]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Departamento de Nutrición.
- Tortora, G. J., Funke, B. R., & Case, C. L. (2007). Introducción a la microbiología. Ed. Médica Panamericana.
- Vargas M, (2010). Evaluación de la ingesta dietética en estudiantes universitarios. Bogotá, Colombia. Revista de Salud Pública. 2010; 12: 116-25.

---

# ACTITUDES DE PADRES DE NIÑOS SORDOS FRENTE AL ABORDAJE FONOAUDIOLÓGICO<sup>28</sup>

---

## Resumen:

Las investigaciones en la población sorda son pocas, se le ha acreditado al fonoaudiólogo la tarea de rehabilitar y curar a una persona con deficiencia, pero no de abordar un proceso de acompañamiento que va más allá de analizar a la misma persona en un consultorio. Si bien es cierto que los anteriores aportes son importantes, no se debe minimizar el apoyo de los padres, puesto que ellos son quienes acompañan toda la historia personal del usuario sordo. Se propone entonces una investigación de enfoque mixto que permita conocer las actitudes que tienen los padres de niños sordos frente al abordaje fonoaudiológico, que tendrá como conclusión conocer cuál es esa reacción que tienen los padres frente a los resultados del trabajo del fonoaudiólogo en los procesos de interacción de la población sorda.

## Palabras clave:

Actitud, Familia, Visión socioantropológica, Fonoaudiología, rol fonoaudiológico.

## Abstract:

Research in the deaf population are few, it has been credited to the task of rehabilitating speech therapist and cure a person with disabilities, but not to address an accompaniment process that goes beyond analyzing the same person in an office. While it is true that previous contributions are important, one should not minimize parental support, since they are the ones who accompany all personal history of deaf user. an investigation of mixed approach to know the attitudes of parents of deaf

---

<sup>28</sup> Jeimy Johanna Pedraza Londoño, Laura Camila García Pineda, Estudiantes del Programa de Fonoaudiología- Desarrollo y discapacidad de la comunicación interpersonal, [jpedraza@iberoamericana.edu.co](mailto:jpedraza@iberoamericana.edu.co), [lgarciap@iberoamericana.edu.co](mailto:lgarciap@iberoamericana.edu.co), Semillero de Investigación en Estudios Sordos, Corporación Universitaria Iberoamericana

children against phonoaudiological approach that will conclusion know what that reaction of parents against the results of the work of speech therapist processes is then proposed interaction of the deaf population.

### **Keywords:**

Attitude, Family, socio anthropological vision, speech therapy, speech therapy role.

### **Objetivo General:**

Identificar las actitudes que tienen los padres de niños sordos de diferentes colegios Bogotá acerca de los resultados del trabajo fonoaudiológico, mediante el uso de entrevistas y encuestas, que permitan determinar la reacción de la familia del usuario sordo en relación con la historia del fonoaudiólogo en sus vidas.

### **Desarrollo teórico:**

A pesar de que cada vez hay mayor conciencia en los padres sobre la necesidad del abordaje fonoaudiológico, aún existen padres que esperan que los problemas que tienen sus hijos se solucionen milagrosamente.

En un inicio los padres se ligaban a la idea de que la persona sorda se intervenía mediante el modelo clínico, que buscaba suplir las necesidades del individuo a través de la deficiencia, deficiencia que debía ser curada o rehabilitada; se tenía la idea de que la persona sorda era un ser incapaz de convivir en comunidad, sin oportunidades de inclusión alguna, y en donde según concepciones era una especie de “castigo divino.” Pero posteriormente y con el paso del tiempo esta idea se modifica ya que se hace necesario otorgar la identidad que la persona sorda merece, desde un modelo socioantropológico. Según Skliar (1997) surge a mediados de los años 60, y concibe al sujeto sordo como, componente de una comunidad lingüística minoritaria que hace uso de la lengua de señas y la sordera como una diferencia que, por sobre todo, debe ser comprendida y respetada. Se percibe al sujeto sordo no como un sujeto deficitario, sino más bien como un ser humano que es parte de una cultura diferente: la cultura sorda (Skliar, 1997; Bernardino, 2000; Claros 2004). A partir de ello, se debe tener en cuenta que para los padres el hecho de tener un hijo sordo, ya genera una expectativa de realidad amplia, Berger y Luckman en 1968 plantean la "realidad" como una

cualidad propia de los fenómenos que reconocemos como Independientes de nuestra propia volición (no podemos "hacerlos desaparecer"), en la que se debe constar que son éstos los que llevados por los parámetros de normalidad y anormalidad sociales, prefieren aferrarse a la idea de tener en casa un niño oyente y con buenas habilidades, que un niño sordo con bajas habilidades, esto sin darse cuenta de la necesidad que tiene su hijo de ser aceptado como es y la posibilidad de participar de forma activa en un grupo social.

### **Métodología:**

Se plantea una investigación de enfoque mixto, que implica un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos.

Al inicio se hará la construcción del marco teórico y el diseño del instrumento de medición, posteriormente se construirá una base de datos que permita contactar a los padres de los niños sordos de diferentes colegios de Bogotá, se validará el instrumento con jueces expertos. El instrumento buscará cualificar las actitudes de los padres de estudiantes sordos de colegios de Bogotá respecto al abordaje fonoaudiológico, a través de una serie de preguntas tipo entrevista la cual sea íntima, flexible y abierta (King y Horrocks, 2009) además, por medio de las preguntas y las respuestas, se pretende la comunicación y la construcción conjunta de significados respecto al tema (Janesick, 1998). Se cuantificarán los datos planteando enunciados en una escala de actitudes tipo Likert

### **Referencias:**

---

# CARACTERÍSTICAS DE MUTILACIÓN GENITAL EN NIÑAS DE LA COMUNIDAD EMBERA CHAMI PUEBLO RICO RISARALDA 2016<sup>29</sup>

---

## Resumen

La mutilación genital femenina comprende un procedimiento consistente en resección del clítoris, parte de los genitales externos por motivos no médicos, realizada en comunidades indígena y afro entre otras; a recién nacidas atendidas en su comunidad de forma ortodoxa bajo una técnica no estéril; su cultura por transmisión oral, les enseñó que la mujer nació solo para procrear y no para sentir placer durante la relación sexual evitando así la infidelidad; además creen que si no son mutiladas su clítoris seguirá creciendo hasta el punto de interferir durante la copula y el parto, práctica que no se ha podido erradicar por su sistema de gobierno. Práctica que según la convención internacional de derechos humanos<sup>2</sup> y derechos de los niños<sup>3, 4</sup> "No hay causa que merezca más alta prioridad que la protección y el desarrollo del niño, de quien dependen la supervivencia, la estabilidad y el progreso de todas las naciones y, de hecho, de la civilización humana". En orden a lo señalado se encuentra que se está arriesgando el derecho a la vida; y desde la Constitución Política de Colombia 1991, En su artículo 44 Y 95 reza: Artículo 44 : Son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado y amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión. Serán protegidos contra toda forma de abandono, violencia física o moral, secuestro, venta, abuso sexual, explotación laboral o económica y trabajos riesgosos. Gozarán también

---

<sup>29</sup> Diana Patricia Tapasco Trejos, Derly Yisela Salazar Mayo, Manuela Mosquera Navarro, [dtapasco4@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:dtapasco4@estudiantes.areandina.edu.co), [Dsalazar21@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:Dsalazar21@estudiantes.areandina.edu.co), [Mmosquera35@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:Mmosquera35@estudiantes.areandina.edu.co), Fundación Universitaria del Área Andina.

de los demás derechos consagrados en la Constitución, en las leyes y en los tratados internacionales ratificados por Colombia.

Artículo 95. La calidad de colombiano enaltece a todos los miembros de la comunidad nacional. Todos están en el deber de engrandecerla y dignificarla. El ejercicio de los derechos y libertades reconocidos en esta Constitución implica responsabilidades. Toda persona está obligada a cumplir la Constitución y las leyes. En este contexto normativo es claro que Colombia reconoce como estado de derechos que todos sus habitantes deben ser protegidos y es deber de cada uno velar por grupos en indefensión como las niñas; agregando además que como país parte de la ONU está comprometido a respetar y hacer cumplir los derechos.

En este sentido Colombia formula dos normas claras como CONPES 1096 Política Pública Nacional de Primera Infancia o “Colombia por la Primera Infancia” y la Ley 1098 de 2006 Código de Infancia y Adolescencia donde se pronuncia en los derechos y deberes en relación a estos ciclos vitales

La práctica de la mutilación es discriminativa al realizarse en niñas sin derecho a decidir.

La mutilación siendo una práctica tradicional en la comunidad Embera chami por criterio político y en la actualidad prohibida es necesario revisar como se encuentra esta práctica, cuya pregunta es ¿Cuáles son las características de mutilación genital en niñas de la comunidad Embera chami Pueblo Rico Risaralda 2016?

### **Palabras clave:**

Infancia, Género, Mutilación genital, Derechos humanos, Cultura, Tradición.

### **Abstract:**

The mutilation genital female includes a procedure consistent in resection of the clitoris, part of them genital external by reasons not medical, carried out in communities indigenous and afro among others; to newly born attended in his community of form Orthodox under a technical not esteril; its culture by transmission oral, les taught that the woman was born only to procreate and not for feel pleasure during the relationship sexual avoiding so it infidelity; also believe that if they are not mutilated her clit will continue to grow to the point of interfering during intercourse

it and delivery, practice that has not been able to eradicate by their system of Government. Practice that according to the Convention International of rights humans<sup>2</sup> and rights of them children<sup>3, 4</sup> "not there is cause that deserves more high priority that the protection and the development of the child, of who depend on the survival, the stability and the progress of all them Nations and, indeed, of the civilization human".in order to it designated is is that is is risking the right to it life; and from it Constitution political of Colombia 1991<sup>5</sup>, in its article 44 and 95 SAY: article 44 are rights fundamental of them children: it life, it integrity physical, it health and it security social, it power balanced, its name and nationality, have a family and not be separated of she, the care and love, it education and it culture, the recreation and it free expression of your opinion. They shall be protected against any form of abandonment, physical or moral violence, abduction, sale, sexual abuse, labor or economic exploitation and risky work. They shall also enjoy other rights enshrined in the Constitution, laws and international treaties ratified by Colombia.

Article 95. The quality of Colombian enhances to all those members of the Community national. All are in duty to enlarge it and dignify. The exercise of the rights and freedoms recognized in the Constitution implies responsibilities. Every person is obliged to comply with the Constitution and the laws. In this regulatory context is clear that Colombia recognized as State of rights that all its inhabitants must be protected and it is the duty of each ensure groups exposed as girls; adding addition as a country part of the UN is committed to respect and to enforce the rights In this sense Colombia formula two clear rules as CONPES 1096 political public national in early childhood or "Colombia for early childhood" and the 1098 law 2006 code of childhood and Adolescencia<sup>7</sup> where to pronounce in the rights and duties in relation to these life cycles The practice of FGM is discriminating done in children without the right to decide.

FGM is a traditional practice in the Embera Chami community by currently banned and political criteria review is necessary as the practice, the question is what are the characteristics of genital mutilation on girls in the Embera Chami Pueblo Rico Risaralda 2016 community?

### **Keywords:**

Childhood, Gender, Genital mutilation, Human rights, Culture, Tradition.

### **Objetivo General:**

Identificar las características de mutilación genital en niñas de la comunidad Embera chami Pueblo Rico – Risaralda.

### **Desarrollo teórico:**

La mutilación genital femenina (MGF) comprende todos los procedimientos que, de forma intencional y por motivos no médicos, alteran o lesionan los órganos genitales femeninos.

La MGF presenta sus inicio en el año 4000 A.C de ahí se extendió por el mundo, por motivos religiosos y étnicos, en el contexto de este estudio aún se práctica, reconociendo los riesgos que se generan por su procedimiento y técnica inadecuada.

Según Madeilene M. Leininger en su teoría de la diversidad y de la universalidad de los cuidados culturales dice en su principal supuesto N° 12 “los pacientes que experimentan carencia de cuidados enfermeros culturalmente coherentes, responsables, seguros y sensibles mostraran signos de conflictos culturales, prácticas de imposiciones culturales, estrés y dolor sensible.”

Esta práctica está poniendo en riesgo la vida de niñas que cuando están expuestas a la vida extrauterina se encuentran con el estrés de Rn que debe establecer una homeostasis para que neutralice cualquier tipo de cambios relacionados con un aparato cardiovascular inmaduro e inestable; es frecuente la plaquetopenia en los niños pre término aumentando el riesgo de sangrado. La inmadurez hepática condiciona la caída de los valores de factores de coagulación vitamina K dependientes (20%-60%) que en el adulto y menos aún en recién nacidos de pretérmino<sup>10 11</sup>. Debido a la carga hormonal de la madre las recién nacidas pueden presentar enrojecimiento genital, pseudomenstruación y secreción blanquecina, debido al alto riesgo sanguíneo en esta área pudiendo producir hemorragias graves y problemas urinarios, y más tarde pueden causar quistes, infecciones, infertilidad, complicaciones del parto y aumento del riesgo de muerte del recién nacido.

### **Métodología:**

Estudio cualitativo fenomenológico basado en entrevistas semiestructuradas, realizado en Pueblo Rico/Risaralda durante el año 2016 con la participación de la comunidad Embera chamí donde se realiza de forma habitual la mutilación genital femenina, el proceso de captación se realizó a través de conversaciones informales con personas de la comunidad. La muestra está representada por miembros de la comunidad Embera Chamí del municipio de Pueblo Rico/Risaralda de los cuales dos son hombres y tres son mujeres los cuales aceptaron participar en el estudio. La información se recolectó por medio de una entrevista la cual contaba con 11 preguntas abiertas, estas no fueron fáciles de recolectar debido al dialecto y al miedo a hablar sobre el tema ya que no tienen el permiso de su comunidad para dar a conocer sus tradiciones.

### **Resultados:**

La entrevista se realizó en base a tres categorizaciones las cuales fueron: Percepción de la mutilación genital, relaciones de pareja y repercusión social, dentro de las cuales prevalece la primera y fue aplicada a cinco indígenas pertenecientes a la comunidad.

Se pudo identificar que las entrevistadas en su mayoría tienen el conocimiento acerca de lo que es esta práctica y sus complicaciones, tienen diferentes opiniones al respecto ya que dos de las entrevistadas coincidieron en que es un procedimiento malo, los restantes afirman que están de acuerdo con que se realice, ya que si no se extirpa puede traer repercusiones para el parto y la cópula. Afirman estar de acuerdo con esto y prefieren que sea a una temprana edad. El 80% coincide en que es necesaria para la relación sexual y que es solo cuestión de mujeres, la minoría está de acuerdo en que se apruebe una ley que prohíba dicha práctica. El 100% de la población está de acuerdo en que se realice en una institución de salud asegurando el bienestar y la salud de las niñas y mujeres.

## Conclusiones:

La mutilación genital femenina es una práctica que las mujeres mantienen en silencio y es dada debido a la presión socio familiar, que es transmitida de generación en generación y que es exigida por los mismos hombres. Esta práctica afecta a su salud sexual y reproductiva, debido a la anorgasmia y la Dispareunia que comporta.

La comunidad sigue practicando la mutilación pese a que sus autoridades lo prohíben.

En el pasado la practica era llevada a cabo por las parteras, debido a su prohibición en la actualidad las realizan sus propias madres de una manera oculta.

El 80% de las entrevistadas, conocen las complicaciones inherentes a la práctica. Las mujeres someten a sus hijas a la mutilación para asegurar que a futuro no sean discriminadas por su comunidad y que puedan tener una familia.

El 100% de la población entrevistada concuerdan en que les gustaría que esta práctica se hiciera en una institución asegurando la salud de las niñas.

## Referencias:

Who female mutilation. Fact sheet 241. June 2000. Geneva: worl healt organization available from:

[http://who.int/mediacentre/factsheets/factsheets/fs241/en/..](http://who.int/mediacentre/factsheets/factsheets/fs241/en/)

[http://www.un.org/es/documents/udhr/declaracion universal de los derechos humanos.](http://www.un.org/es/documents/udhr/declaracion universal de los derechos humanos)

[https://www.unidadvictimas.gov.co/default/files/documentosbi blioteca/ley-12-de-1991.](https://www.unidadvictimas.gov.co/default/files/documentosbi blioteca/ley-12-de-1991)

[http://www.un.org/es/events/childrenday/pdf convención sobre los derechos del niño, Unicef Plan de Accion De la Cumber mundial a favor de la infancia, 30 de septiembre de 1990.](http://www.un.org/es/events/childrenday/pdf convención sobre los derechos del niño, Unicef Plan de Accion De la Cumber mundial a favor de la infancia, 30 de septiembre de 1990)

Constitucion politica de Colombia de 1991.

[http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles- 177832\\_archivo\\_pdf\\_conpes\\_109.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles- 177832_archivo_pdf_conpes_109.pdf) Documento Conpes Social 109  
Politica Pública Nacional de Primera infancia “Colombia por la primera infancia”.

Código de la infancia y adolescencia, <http://www.unicef.org/colombia/pdf/codigo-infancia-com.pdf>

ALVAREZ DEGREGORI,2001. Maria Cristina, Sobre la mutilación genital femenina y otros demonios, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona.

Martha Raile Alligood, Ann Marriner Tomey, Modelos y teorías en enfermería séptima edición.

Panoja Ludueña Manuel; jefe de unidad de Neonatología. Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uría. La paz – Bolivia.  
Enfermedad hemorrágica del recién nacido por deficiencia de vitamina K

Margaret C. Slota, RN, MN, CCRN, cuidados intensivos de enfermería en el niño, American Association of Critical-Care Nurses

Cannizzaro CM\*, Paladino MA. Fisiología y fisiopatología de la adaptación neonatal. Buenos Aires: 2011; 24(2) 59-74

Ladewig Patricia Wieland, London Marcia L., Moberly Susan M, Olds Sally B, Enfermería maternal y del recién nacido quinta edición.

---

# EVALUACIÓN DEL MANEJO DE RESIDUOS, AGUA Y AIRE Y SU IMPACTO SOBRE LOS AMBIENTES SALUDABLES EN LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA EN BOGOTÁ, 2016<sup>30</sup>

---

## Resumen:

En el país se han formulado varias políticas, en donde el tema en salud ambiental esta contenido como lo son el plan decenal de salud pública (PDSP) 2012-2021 , el Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010 y en Bogotá la Política Distrital de Salud Ambiental para Bogotá D.C. 2011-2023 (5-7) , Sin embargo y como lo afirma García en el 2013 el éxito en el desarrollo de cualquier actividad, particularmente en salud y en ambiente, es la gestión del conocimiento; es prioritario avanzar en el desarrollo de investigaciones específicas para cada línea de intervención y en la mejor cualificación del recurso humano, esto involucra necesariamente a las instituciones de educación superior que aportan en gran medida en la investigación del país y que deben estar involucradas en las problemáticas ambientales.

En Bogotá según estadísticas del Ministerio de Educación Nacional hay cerca de 1.670.000 estudiantes universitarios matriculados en los diferentes niveles de formación para el año 2013, esto muestra claramente que es una población representativa que debe ser estudiada con más detenimiento, los reportes científicos publicados acerca de la calidad ambiental de las instituciones y de los posibles efectos en la salud de los universitarios en Bogotá es casi nulo, razón por la cual los diagnósticos ambientales y su impacto en salud en esta población son escasos. Así, la

---

<sup>30</sup> Ángela Patricia Fonseca, Norvey Uni Hurtado, [afonseca@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:afonseca@estudiantes.areandina.edu.co), [nuni@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:nuni@estudiantes.areandina.edu.co), semillero Kipay, Fundación universitaria del Área Andina

Fundación debe realizar y desarrollar actividades institucionales en favor del medio ambiente, para la identificación de los efectos e impactos ambientales en sus actividades académicas, investigativas y administrativas, además de la formación de los funcionarios, docentes y estudiantes en la excelencia académica y desarrollo de un compromiso social que se pueda hacer frente a los cambios ecológicos y sociales actuales y futuros. Para poder iniciar este compromiso se plantea la necesidad de hacer ejercicio de diagnóstico que nos acerque a la realidad de la Fundación Universitaria del Área Andina en el ambiente que ofrece a los estudiantes en cinco aspectos importantes: Calidad de aire, agua, manejo de residuos, que son causa directa o indirecta de los efectos en la calidad de vida de los estudiantes que asisten en la universidad a cursar los diferentes programas.

**Palabras clave:**

Ambientes saludables, agua, aire, residuos

**Abstract:**

In the country have formulated various policies, where environmental health issue is contained as are the ten-year public health plan (PSDP) 2012-2021, the National Public Health Plan 2007-2010 in Bogota District Policy Environmental health Bogotá DC 2011-2023 (5-7), However, as stated by Garcia in 2013 the successful development of any activity, particularly in health and environment is knowledge management; priority is to advance the development of specific research for each line of intervention and better qualified human resources, this necessarily involves institutions of higher education that contribute heavily in research in the country and should be involved in problem environmental (8). In Bogota, according to statistics of the Ministry of Education there are about 1,670,000 university students enrolled in different levels of training for 2013, (10), this shows clearly that it is a representative population to be studied more closely, the scientific reports published about the environmental quality of institutions and potential health effects of university in Bogota is almost nil, why environmental assessments and their impact on health in this population are scarce. Thus, the Foundation must make and develop institutional activities for the environment, for the identification of environmental effects and

impacts on their academic, research and administrative activities, in addition to the training of officials, teachers and students on academic excellence and development of a social commitment that is able to meet current and future ecological and social changes (12). To start this commitment arises the need for diagnostic exercise that brings us closer to the reality of the University Foundation of the Andean Area in the environment that offers students in five major areas: air quality, water, waste management, which they are direct or indirect effects on the quality of life of students attending college to attend different programs cause.

### **Keywords:**

Healthy environments, water, air, waste

### **Objetivo General:**

Evaluar el manejo de residuos, agua, aire y su impacto sobre los ambientes saludables de la comunidad académica de la Fundación Universitaria del Área Andina sede Bogotá en el año 2016.

### **Desarrollo teórico:**

Este proyecto está enmarcado dentro del primer propósito del Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010 que se refiere a mejorar el estado de salud de la población Colombiana, específicamente dentro del enfoque de gestión social del riesgo que se “plantea como un proceso dinámico, creativo en el cual se construyen soluciones a partir de un abordaje causal de los riesgos de salud en poblaciones específicas, buscando la identificación y modificación de éstos, para evitar desenlaces adversos”, entendiendo que los eventos de salud son predecibles y modificables . Esto teniendo en cuenta que la misma política señala que entre los riesgos ambientales que constituyen problemas de salud de alto impacto, están la contaminación ambiental por emisiones aéreas y ruido en áreas urbanas de alta concentración poblacional, así como la contaminación e intoxicación con plaguicidas y metales pesados producida por exposiciones ambientales y ocupacionales. Para la mayoría de las universidades el tema del desarrollo sostenible y la educación ambiental solo hace parte de una cátedra en los diferentes niveles educativos, otras generan acuerdos o declaraciones

propias que fundamenten políticas de funcionamiento para lograr la sostenibilidad otras se adhieren a declaraciones internacionales pero no se operacionaliza en actividades concretas. En los últimos 10 años muchas universidades han tomado la responsabilidad del manejo y uso de los recursos para prevenir, mitigar o compensar el ambiente en sus actividades principalmente en Europa, Estados Unidos, Canadá, Australia y algunos países de Sur América y África.

### **Entornos Saludables y El Desarrollo Humano.**

Para la OMS los entornos saludables son “ los que apoyan la salud y ofrecen a las personas protección frente a las amenazas para la salud, permitiendo ampliar sus capacidades y desarrollar autonomía respecto a la salud. Comprenden los lugares donde viven las personas, comunidad local, su hogar, sitios de estudio, lugar de trabajo y esparcimiento, incluyendo a los recursos sanitarios y oportunidades para su empoderamiento. Como se mencionó anteriormente la vivienda saludable está relacionada con el territorio geográfico y social donde está la vivienda, materiales usados, calidad de los componentes, proceso de construcción, espacio, acabados, contexto, educación en salud.

La salud es un derecho que está consagrado en la constitución, pero necesariamente se debe incluir la salud integral del individuo, las familias, colectivos y la relación con el contexto donde se desarrolla la vida cotidiana de las personas. La vivienda tiene influencia en la preservación de la salud y tiene influencia en la actividad creadora y el aprendizaje.

### **Métodología:**

**Revisión bibliográfica:** Esta fase incluye: Búsqueda bibliográfica, criterios de selección de la literatura, recuperación de la información, fuentes documentales, evaluación de la calidad de los artículos seleccionados, análisis de la variabilidad, fiabilidad y validez de los artículos.

**Diagnóstico:** Diseño, elaboración y aplicación del instrumento de recolección de datos (encuesta) para cada uno de los parámetros (manejo de agua y residuos sólidos, calidad de aire).

**Manejo de residuos sólidos:** Se llevara a cabo un muestreo probabilístico en donde inicialmente se realiza un conteo de las canecas de residuos por cada piso de la

Fundación Universitaria Área Andina. Adicional al conteo es posible generar una serie de fotografías de las ubicaciones y posiciones de los puntos por cada sección para la segregación de residuos. Posterior a esto serán analizadas las situaciones encontradas en cada lista de chequeo comparando con la normatividad del decreto 605 del 27 de marzo de 1996, y lo observado en la sedes A y C de la Fundación Universitaria Área Andina.

**Condiciones de calidad de agua:** Para la determinación de las condiciones de calidad del agua se deben tener en cuenta la legislación colombiana, el decreto 3930 DE 2010. De acuerdo con esta norma los parámetros que deben evaluar son: Color Aparente, Turbiedad, pH, Cloro Residual Libre, Alcalinidad Total, Calcio, Fosfatos, Manganeso, Molibdeno, Magnesio, Zinc, Dureza Total, Sulfatos, Hierro Total, Cloruros, Nitratos, Nitritos, Aluminio ( $Al^{3+}$ ), Fluoruros, COT, Coliformes Totales, Escherichia coli.

**Calidad de aire:** Los parámetros que se evaluarán PST (Concentración de partículas totales), pm 10, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO para realizar las mediciones en ambientes externos e internos de la Universidad como son: Cafeterías, plazoletas, laboratorios, salones, biblioteca, bienestar universitario, terraza, etc. Se tomarán 10 puntos de referencia en la sede A y C de la universidad. Con esta información se plantearán medidas que puedan mejorar los ambientes de la comunidad académica de la Fundación Universitaria del Área Andina.

## Referencias:

- Organización Mundial de la Salud (2015). Temas de salud, Salud ambiental. Recuperado de: [http://www.who.int/topics/environmental\\_health/es/](http://www.who.int/topics/environmental_health/es/)
- Organización Mundial de la Salud (2010). Diez datos sobre medio ambiente y prevención de enfermedades. Recuperado de: [http://www.who.int/features/factfiles/environmental\\_health/es/](http://www.who.int/features/factfiles/environmental_health/es/)
- Organización de las Naciones Unidas. (2000). Objetivos de desarrollo del milenio. Recuperado de: <http://www.un.org/es/millenniumgoals/>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2014). Objetivos de desarrollo del milenio, Colombia 2014. Recuperado de: <http://www.co.undp.org/content/dam/colombia/docs/ODM/undp-co-odmcolombia2014-2014.pdf>.
- Ministerio de salud y protección social. (2013). Plan decenal de salud pública 2012-2021. Dimensión salud ambiental. República de Colombia. Recuperado de: <http://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Documents/dimensiones/dimensionesaludambiental.pdf>.

---

# CUIDADO DE ENFERMERÍA A USUARIOS QUE REQUIEREN ATENCIÓN DOMICILIARIA<sup>31</sup>

---

## Resumen

El cuidado de enfermería cada día trasciende las barreras estructurales de una institución hospitalaria, está ya puede realizarse en el domicilio, buscando fortalecer el cubrimiento de la demanda de atención por parte de los pacientes, disminuyendo los riesgos de infecciones intrahospitalarias y facilitando la recuperación en un ambiente más amigable.

El cuidado de enfermería según Martinsen, Kari es un proceso inherente al ser humano y a su entorno porque satisface necesidades y establece condiciones favorables para lograr el bienestar del individuo, evitando situaciones de enfermedad y facilitando la recuperación de la salud, se constituye no solo en un valor básico de enfermería, sino que también es un prerrequisito básico para la vida”.

Desde el inicio de la enfermería con Nightingale Florence siempre se centró en el cuidado humanizado, teniendo en cuenta para este el entorno, para ella el aspecto físico, emocional y social eran de gran importancia.

De ahí en adelante todas las teorías de enfermería se basan en este el cuidado; Watson Jean involucra todas las relaciones interpersonales del paciente para su mejoría en el estado de salud. Ray Marilyn además de esto refiere que “para la seguridad de los pacientes debe haber un conocimiento y una comprensión del cuidado por parte del paciente, la familia y del profesional”.

Benner Patricia refiere que el cuidado debe ser más íntimo y saber tomar distancia en algunos momentos de la vida; esto para brindarle mayor seguridad emocional al

---

<sup>31</sup> Juan Esteban Tabares Arias, José Dorian Torres Escobar, Carmen Dayana Arce Henao, EstudianteS del Programa de Enfermería, [ferraritabares@hotmail.com](mailto:ferraritabares@hotmail.com), [sandori171@gmail.com](mailto:sandori171@gmail.com), [dayaren86@hotmail.com](mailto:dayaren86@hotmail.com), Fundación Universitaria del Áre Andina.

paciente. Erikson Katie se basó en la “caridad”, ella refiere que esta es una manifestación de amor, el cuidado verdadero es el que presta alivio al paciente.

Desde ahí la enfermería se basa en cuidado humanizado que el profesional pueda brindar, esto es lo que se argumenta en las instalaciones educativas de formación. En la actualidad el cuidado de enfermería es la base fundamental de la recuperación del paciente, ya que este es el que planea, ejecuta y evalúa los cuidados, priorizando las necesidades y mejorando la atención de un cuidado continuo y seguro que le garantice una recuperación más pronta.

Por esta razón se hace necesario implementar el modelo de la atención domiciliaria, esta con el fin de prestar un servicio cálido, rodeado de su entorno familiar, que facilitara la evolución positiva del paciente. Esto involucra al núcleo familiar, para que contribuya al cuidado y recuperación del paciente.

En el observatorio del ministerio se están estableciendo unos paquetes instructivos, los cuales son unas guías de manejo para cada patología, lo que se quiere con esto es que todos los servidores del sector salud manejen la misma normatividad y sigan unos lineamientos para evitar posibles complicaciones de los pacientes con procedimientos no correspondientes. Acá puede encontrar desde cómo prevenir una infección asociada al sector salud hasta cómo gestionar y desarrollar la adecuada comunicación entre las personas que atienden y cuidan al paciente.

### **Palabras claves:**

Atención, enfermedad, recuperación, rehabilitación, cuidados y revaloración.

### **Abstract:**

Nursing care each day beyond the structural barriers to a hospital, you are can now be done at home, seeking to strengthen the coverage of the demand for care by patients, reducing the risk of nosocomial infections and facilitating recovery in a more friendly environment.

Nursing care according Martinsen, Kari is an inherent human beings and their environment because it satisfies needs and establishes favorable conditions for the welfare of the individual, avoiding situations of disease and facilitating recovery of

health, process it is not only a nursing basic value but also a basic prerequisite for life,  
"

Since the beginning of the Florence Nightingale nursing always he focused on humanized care, given this environment, for her physical, emotional and social aspects were of great importance.

Thereafter all nursing theories are based on this care; Jean Watson involves all relationships the patient for improvement in health status. Marilyn Ray besides this regard that "for the safety of patients must have a knowledge and understanding of care by the patient, family and professional "

Patricia Benner states that care should be more intimate and know how to take away some moments of life; this to provide greater emotional patient safety. Katie Erikson was based on "charity " she states that this is a manifestation of love, true care is providing relief to the patient

From there the infirmary is based on humanized care professional can provide, this is what is argued in educational training facilities. Today nursing care is the fundamental basis of the patient's recovery , because this is the one that plans, implements and evaluates care , prioritizing the needs and improving the care of a continuum of care and insurance that guarantees a recovery more prompt

For this reason it is necessary to implement the model of home care, this in order to provide a warm, surrounded by his family environment, to facilitate positive patient outcomes. This involves the family nucleus, to contribute to the care and patient recovery

At the observatory ministry are establishing some instructional packages, which are some management guidelines for each condition, what you want with this is that all servers in the health sector handle the same standards and follow a few guidelines to avoid possible complications patients with no corresponding procedures. Here you can find everything from how to prevent associated health sector to how to manage and develop proper communication between caregivers and care for the patient infection.

### **Keywords::**

Care, sickness, recovery, rehabilitation, care and reappraisal.

### **Objetivo General:**

Proponer un cuidado de enfermería seguro, continuo y humanizado a usuarios que requieren atención domiciliaria, identificando necesidades según guías de protocolo.

### **Objetivos específicos**

Identificar cuidados de enfermería según necesidades de usuarios que ingresan a atención domiciliaria.

Determinar protocolos de cuidados de enfermería para hospital en casa.

Formular una propuesta de cuidados de enfermería a usuarios que ingresan a atención domiciliaria

### **Desarrollo teorico:**

La atención domiciliaria es un servicio predominantemente sanitario mediante el que se provee asistencia continuada para la resolución domiciliaria de problemas de salud que no requieren hospitalización. Dirigida a personas que no se pueden desplazar a un centro de salud por impedimentos generalmente de carácter físico. Esta atención es entregada por profesionales de salud en el hogar, a un integrante de una familia con fines de brindar apoyo diagnóstico, tratamiento, recuperación y rehabilitación.

Los principios de la atención domiciliaria se basan en ser objetivos, asegurando la coordinación de los servicios, planteado claramente los servicios prestados considerando las necesidades del paciente.

Los objetivos de la atención domiciliaria es brindar atención directa al paciente, con cuidados integrales, valorando las relaciones interpersonales en el escenario natural como lo es el hogar, todo esto para establecer o continuar una buena comunicación familiar, obteniendo información adicional para dar cumplimiento al tratamiento indicado.

La atención domiciliaria se fundamenta en los cuidados integrales y en la educación impartida al paciente y a sus familiares, esta se realiza en el hogar donde se pueden apreciar los estilos de vida, potenciando al máximo las capacidades del autocuidado. También se planifica, controla y realiza seguimiento a los parámetros que se quieren

obtener, promoviendo el funcionamiento familiar adecuado y viéndose esto reflejado en el aumento de la esperanza de vida de las personas. Igualmente, todo esto conlleva a acercar los servicios de salud a la comunidad.

De acuerdo a lo planteado este estudio busca revisar todas las etapas de la atención domiciliaria, iniciando con la recolección de datos del paciente, determinar las necesidades de este, programando las visitas, planificando los cuidados y ejecutándolos de manera directa e indirecta, evaluando continuamente la atención y registrando los hallazgos, de este depende si se continua y se programa la fecha de la próxima visita.

## Métodología

Estudio descriptivo y propositivo, cuya población y muestra son usuarios que requieren atención domiciliaria y es así como se tomó un marco muestral de 65 pacientes que egresaron de 4 instituciones dos públicas y dos privadas de tercer nivel de Pereira, durante una semana, a quienes se entrevistó previo consentimiento informado para responder las preguntas; el guion de preguntas se enfocó en los cuidados de la atención domiciliaria:

¿Qué es cuidado de enfermería de atención domiciliaria?

¿Qué cuidados se realizan en la atención domiciliaria?

¿Quién pagaría los cuidados domiciliarios?

¿Cuál de sus familiares sería el cuidador principal?

¿Qué son estilos de vida saludables?

¿Qué es prevención de la enfermedad? Entre otras; para verificar la necesidad de cuidado de enfermería en domicilio, el instrumento fue una encuesta con preguntas monotómicas y politómicas de necesidades de cuidado de enfermería en casa, se tabuló la información y de acuerdo a resultados se determinó realizar una propuesta.

## Resultados:

Teniendo en cuenta la encuesta realizada, se categorizaron de la siguiente manera:

Categoría 1: Percepción del cuidado de Enfermería domiciliaria

E1: {...” Es ayudar al enfermo en la casa” ...}

E 23: {...” Es que lo cuidan a uno en la casa” ...}

E 48: {...” Es cuando va un médico a visitarlo a uno en la casa” ...}

E 52: {...Es que todos los días van a tomarme la presión” ...}

E 65: {... Es cuando va un equipo de enfermería a revisarme a la casa” ...}

Categoría 2: Responsable en gastos proporcionados por la atención domiciliaria

E 5: {...” Mis hijos” ...}

E 28: {...” Mis hermanas” ...}

E 50: {...” Mi esposa” ...}

E 60: {...” Siempre ahorramos para una emergencia” ...}

E 64: {...” El seguro pagara los gastos” ...}

Figura N° 1. Pago de cuidados domiciliarios

Fuente: Entrevista

Categoría 3: Necesidades de cuidados enfermería.

E 3: {...” Los necesito porque me realizaron una cirugía” ...}

E 10: {...” Me mandaron medicamentos para poner por la vena” ...}

E 15: {...” Por qué me descubrieron una enfermedad y me van a enseñar el manejo de la insulina” ...}

E 22: {...Por qué me van a medir el sangrado en la bolsa recolectora” ...}

E 33: {...” Porque necesito terminar el tratamiento y es más seguro estar en casa que en el hospital” ...}

Figura N° 2. Tipo de cuidado en atención domiciliaria

Fuente: Entrevista.

Categoría 4: Estilos de vida que aplica

E 4: {...” Es comer bien” ...}

E42: {...” Es hacer ejercicio diario” ...}

E 24: {...” Es realizar caminatas diarias” ...}

E 35: {...” Es cuidarse uno mismo” ...}

E 61: {...” Es dejar los malos hábitos” ...}

Categoría 5: Prevención de enfermedad.

E 7: {...” Prevenir la enfermedad” ...}

E 9: {...” Es no dejarse enfermar” ...}

E49: {...” Es comer y dormir bien” ...}

E 59: {...” Es ir al médico antes de enfermarse” ...}

E 63: {...” Es tomarse los medicamentos a tiempo” ...}

Categoría 6: Calidad de cuidado de enfermería que desea.

E 8: {...” Que lo traten bien a uno” ...}

E 13: {...” Que le den cosas de calidad o sea buenas” ...}

E 19: {...” Que uno tenga que pagar más plata por mejor servicio” ...}

E 39: {...” Que le autoricen el procedimiento ligero” ...}

E 47: {...” Que le den buena atención” ...}

Categoría 7: Percepción de cuidado seguro

E 2: {...” Que estén pendiente de uno” ...}

E 6: {...” Lo que da el seguro, la atención” ...}

E 17: {...” Que le expliquen los procedimientos” ...}

E 36: {...” Es la atención que da un profesional” ...}

E 53: {...” Es que le hagan a uno los procedimientos rápidos antes de que se complique la enfermedad” ...}

### **Conclusiones:**

La mayoría de pacientes refiere que la atención domiciliaria es la ayuda al enfermo en casa, otra parte refiere que es cuando el medico se desplaza para la atención.

Casi todos responden es para realizar cuidados posquirúrgicos, aunque también se observa gran volumen para el manejo de dispositivos y administración de medicamentos.

El pago de atención domiciliaria la cubrirían los hijos, aunque algunos informan de ahorros personales.

Sobre la percepción de la calidad del cuidado casi todos responden que hay que pagar dinero extra por recibir mejor atención, aunque para la minoría es el buen trato que se le brinde antes, durante y después de la atención.

La mayoría de los entrevistados reconocen la importancia y necesidad de cuidados de enfermería en casa como atención domiciliaria, porque brinda seguridad, familiaridad y tranquilidad para su recuperación y rehabilitación.

## Referencias:

- Zurro, Armando, Solar Jodar, Atención primaria de salud y atención familiar y comunitaria. en <http://www.fmed.uba.ar/depto/medfam/bibliografia/Martin-Zurro.pdf>
- Martínez Liana.(4556767678) Atención Domiciliaria Integral en <http://www.monografias.com/trabajos20/atencion-domiciliaria/atencion-domiciliaria.shtml#ixzz4c9zeolcl/>
- Cuidado humanizado como esencia en el profesional de enfermería categoría: artículos de enfermería, en <http://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidado-humanizado-enfermeria/>
- Promoción y educación para la salud. promoción de la salud la formación en promoción de la salud en <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludpublica/prevpromocion/promocion/formacion/introduccion.htm>
- Sigerist. Henry revista cubana de salud pública, medicina social en <http://www.redalyc.org/pdf/214/21428107.pdf>
- Lopolito Apraez evaluación de la atención primaria de la salud en Colombia como política de salud de estudio en <http://www.bdigital.unal.edu.co/2725/1/597387.2010.pdf>.

---

# UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN CUIDADO DE PACIENTES HOSPITALIZADOS CLÍNICA FARALLONES CALI 2016<sup>32</sup>

---

## Resumen

La profesión de Enfermería en Colombia tiene el perfil ocupacional con menor nivel de sustitución en el conjunto de profesiones del área de la salud en nuestro país, a pesar de esto no hay un adecuado reconocimiento del papel fundamental que cumplen los profesionales de enfermería en el Sistema de Salud Colombiano.

El Sistema General de Seguridad Social, a partir de la Ley 100 de 1993 y sus reformas Ley 1122 de 2009 y Ley 1438 de 2011, han distorsionado el perfil ocupacional de los profesionales de la salud, y especialmente de la enfermera por la delegación progresiva de funciones de carácter administrativo, con la consecuente reducción del tiempo y de adecuadas condiciones para asumir la esencia de su rol profesional, es decir el CUIDADO de la vida y de la salud de las personas.

Por otra parte, las Instituciones Prestadoras de los Servicios de Salud (IPS), desarrollan procesos institucionales, dentro de los cuales, el proceso de cuidado de Enfermería no se encuentra explícitamente reconocido como componente fundamental de la misión institucional. El cuidado como “intangibles” no está dentro del sistema de costos y es considerado dentro del cobro de los servicios médicos y de hotelería.

---

<sup>32</sup> Laddy Viviana Girón López, María Yenny Hernandez López, Sharolyn Dugley Suárez Arenas, Estudiante del Programa de Enfermería, [lgiron@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:lgiron@estudiantes.areandina.edu.co), mhenande [z63@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:z63@estudiantes.areandina.edu.co), [ssuarez21@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:ssuarez21@estudiantes.areandina.edu.co), semillero Azahar de Risaralda, Fundación Universitaria del Área Andina

En este orden de ideas, resulta paradójico que siendo la seguridad en la atención y la calidad en la prestación de los servicios de salud, el eje de las políticas actuales de salud en el país, el ejercicio profesional de Enfermería se ve afectado por factores tales como:

Sobrecarga laboral, jornadas de trabajo extensas; cambios y rotaciones frecuentes del sitio de trabajo.

Limitaciones en materiales, insumos, medicamentos, equipos, dotación e infraestructura.

Exposición a riesgos ergonómicos, biológicos, físicos y psicológicos Baja remuneración

Nuevas formas de contratación que conllevan a la pérdida de la estabilidad laboral, al deterioro de la seguridad social. Estas nuevas formas son: El teletrabajo, el “outsourcing” y las cooperativas de trabajo asociado.

Desconocimiento del ejercicio de la libre asociación y negociación

Los factores anteriormente descritos traen como consecuencia la precarización de las condiciones laborales e incluso la deserción del ejercicio de enfermería; así como también lleva al profesional de enfermería a aceptar de manera equivocada, responsabilidades incompatibles con sus competencias, capacidades y experiencia. Los procesos y servicios de los profesionales, son considerados esenciales para el cuidado de la salud y vida. Históricamente han formado parte del núcleo de las actividades vitales de los seres humanos, como son las acciones de salud. Esto hoy se conoce como “acciones misionales permanentes”, que en forma coloquial denotan aquellas acciones indispensables para desarrollar el objeto social de una institución, que en el caso de salud, parece una redundancia, son las acciones que brindan salud.

### **Palabras clave:**

Bioseguridad, higiene en el trabajo, paciente seguro.

### **Abstract:**

The nursing profession in Colombia has the occupational profile with a lower level of substitution in the range of professions in the area of health in our country , in spite of this there is no adequate recognition of the key role that nurses in the System Colombian Health .

The General Social Security System , based on Law 100 of 1993 and its amendments Law 1122 of 2009 and Law 1438 of 2011 have distorted the occupational profile of health professionals , especially nurse by the progressive delegation of functions administrative, with consequent reduction of time and suitable conditions to take the essence of his professional role , ie the care of life and health of people

Moreover, the institutions providing Health Services (IPS), develop institutional processes within which the process of nursing care is not explicitly recognized as a fundamental component of the institutional mission. Care as "intangible" is not with in the system cost and is considered within the collection of medical services and hospitality.

In this vein, it is paradoxical that while security in the care and quality in the provision of health services, the focus of current health policies in the country, the professional practice of nursing is affected by factors such as:

work overload: long working hours; changes and frequent rotations of the workplace.

Limitations on materials, supplies, drugs, equipment, staffing and infrastructure.

Exposure to ergonomic, biological, physical and psychological risks low pay.

New hiring that lead to loss of job stability, the deterioration of social security.

These new forms are: teleworking, "outsourcing" and worker cooperatives.

Lack of exercise of free association and bargaining

The factors described above consequently bring the precarious working conditions and even the defection of the exercise of Nursing; as well as leading to professional nursing to accept the wrong way, responsibilities incompatible with their skills, abilities and experience. Processes and services professionals, are considered essential to the health care and life. They have historically been part of the core of the vital activities of humans, such as health actions. This is now known as "permanent missionary actions" which colloquially denote those actions necessary to develop the corporate purpose of an institution, which in the case of health, and seems redundant, are actions that bring health

In this vein , it is paradoxical that while security in the care and quality in the provision of health services , the focus of current health policies in the country, the professional practice of nursing is affected by factors such as:

work overload : long working hours ; changes and frequent rotations of the workplace.

**Keywords:**

Biosecurity, hygiene at work, patient insurance.

**Objetivos:**

Identificar la utilización de elementos de bioseguridad del personal de enfermería en cuidado de pacientes hospitalizados en la clínica farallones Cali

**Desarrollo teorico:**

La teorista Dorotea Orem, describe que la enfermería se ocupa de la necesidad que tienen los individuos de tomar medidas de cuidado propio con el fin de ayudar al paciente a conservar la vida y la salud, recuperarse de una enfermedad o lesión, o hacer frente a los efectos ocasionados por la misma.

En la perspectiva de Orem, la realización del autocuidado del profesional de enfermería de unidades hospitalarias, requiere la acción deliberada, intencionada y calculada que está condicionada por el conocimiento y repertorio de habilidades que ejercen en su práctica de bioseguridad cuando cuidan. Sin embargo pueden escoger entre distintas opciones en sus conductas de autocuidado, como es el de tener los conocimientos sobre las prácticas de bioseguridad y no aplicarlo. La teoría del autocuidado expresa la práctica de actividades que los individuos realizan por sí y para sí mismos, para mantener la vida, la salud y el bienestar. Por tanto, es necesario dar respuesta a una serie de requisitos de autocuidado que pueden ser universales.

La esencia del cuidado de enfermería es la protección de la vida humana, el objeto del conocimiento, del saber y del que hacer en enfermería. El proceso de cuidar se orienta en las interrelaciones de persona a persona, con diversos conocimientos, valores, dedicación, relación moral e interpersonal con el paciente.

La Enfermera como profesional tiene como fin el de atender oportunamente las necesidades de salud a través del cuidado de enfermería, con una práctica clínica segura para garantizar un ambiente saludable y promocionar la seguridad laboral.

A mediados del siglo XIX Florence Nightingale, (enfermera) recomendó el uso del aire puro, agua pura, drenaje eficiente, limpieza, luz, todo para lograr buena salud. Gustavo Neuber exigía la limpieza absoluta con solución desinfectante en la sala de operaciones, muebles, además del uso de batas y gorros, finalmente pedía la esterilización de todo lo que iba a tocar la herida.

### **Métodología:**

Estudio descriptivo, exploratorio y transversal que describe variables sociodemográficas, conocimientos en ambiente y preparación, estabilidad, verificación y administración del medicamento, los instrumentos de recolección fueron una lista de chequeo para observación, elaborada por las autoras con validez facial y de contenido por expertos y luego una prueba piloto, con 2 enfermeros, 26 auxiliares en enfermería y 4 estudiantes pasantes y una entrevista para reconfirmar lo observado y dar confiabilidad a los hallazgos previo consentimiento informado. El estudio fue aprobado por la dirección de docencia e investigación, departamento de ética y departamento de enfermería de la clínica Farallones de la ciudad de Cali. El marco muestral fue de 31 empleados que laboran en el servicio de hospitalización de sexto y octavo piso.

Las entrevistas respondieron a criterios éticos de confidencialidad en la información y anonimato de los/las participantes. Para el análisis de datos estos fueron agrupados por semejanza de contenido en 4 categorías: medidas físicas como uso de guantes y elementos de protección, medidas químicas y manejo de desechos.

### **Resultados:**

En relación a características sociodemográficas la edad fue en un 68% personas que están entre los 19 y 30 años. Con una población de 20 mujeres que corresponden a un 65%. En 81% de la población objeto fueron auxiliares de enfermería. El tiempo de labor es de un 35% los menores de 1 año, seguido por un 32% que están entre 1 y 3 años de labor. El sexto piso participó con un 52%. (Ver cuadro 1).

## Cuadro N° 1

*Clasificación sociodemográfica de la población objeto de la encuesta.*

CATEGORIA VALOR

EDAD		PORCENTAJE
Menores de 18 años	3	10%
Entre 19 y 30 años	21	68%
Entre 31 y 40 años	7	22%
Mas de 40 años	0	0%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

GÉNERO

Femenino	20	65%
Masculino	11	35%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

CARGO

Auxiliar	25	81%
Enfermero	2	6%
Pasante	4	13%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

TIEMPO QUE LABORA

Menos de 1 año	11	35%
Entre 1 y 3 años	10	32%
Entre 4 y 6 años	6	19%
Mas de 7 años	4	14%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

PISO

Sexto	16	52%
Octavo	15	48%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, según los resultados arrojadas en esta investigación.

Encontramos que el 96.7% de las personas encuestadas usan guantes para la manipulación de fluidos corporales de los pacientes, al igual que los desechan después de su uso. Pero encontramos que 19 personas que corresponden al 61.2% no los utiliza para la preparación de los medicamentos. Tenemos al 80.6 de las personas a las que se les aplicó el instrumento, usan los guantes para la administración de los medicamentos. (Ver figura 1).

Los hallazgos obtenidos después de la observación sobre el correcto lavado de manos muestran la falta de adherencia al proceso por parte del personal estudiado, de igual forma se puede evidenciar que en solo dos etapas de atención al paciente se hace uso del tiempo y los recursos en un 100% los cuales son al momento de hacer limpieza al paciente y al momento de lavarse las manos después de hacer curaciones.

Fuente: Lista de chequeo

Los residuos hospitalarios y similares representan un riesgo para la salud del personal médico, paramédico y enfermería, pacientes, visitantes, personal de recolección de residuos y otros, y de la comunidad en general, además del riesgo ambiental que de ellos se derivan.

Los hallazgos de este estudio sugieren sin duda, el conocimiento y la aplicación de los usos de los elementos de protección personal para la atención directa del paciente, siempre en búsqueda de la salud tanto el personal asistencia como la del paciente. Las actividades que corresponden a unos y otros en el ámbito hospitalario deben estar claramente definidas. Es evidente que hay funciones y actividades de enfermería que el profesional no puede delegar a su equipo de auxiliares, y que en este estudio en particular se encontraron poco diferenciadas, como las que tienen que ver con cuidado de heridas, procedimientos invasivos, así como la vigilancia e interpretación de datos del paciente, algunas de las cuales ya están definidas en la normatividad.

Por otra parte, como lo han señalado varios teóricos de la calidad, la experiencia de los profesionales es un factor que afecta a los procesos y los resultados. Es necesario en este sentido trabajar en políticas de talento humano que promuevan la transferencia de conocimientos de los expertos hacia los novatos. Se requiere incentivar la formación posgraduada en garantía de la calidad, seguridad del paciente y salud ocupacional. Habrá que trabajar en una cultura organizacional que reconozca, desde el nivel estratégico, que tener formación posgraduada en enfermería aporta a la organización.

## Referencias:

<http://ri.bib.udo.edu.ve/bitstream/123456789/2198/1/15%20Tesis.%20QY9%20B389.pdf>

Organización Mundial de la Salud. Una Atención Limpia es una Atención más Segura. [Sitio en internet]. Disponible en: <http://www.who.int/gpsc/es/>. Consultado: 8 de septiembre de 2011

[https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio\\_vih/documentos/prevenccion/promocion\\_prevenccion/riesgo\\_biol%C3%B3gico-bioseguridad/b\\_bioseguridad/BIOSEGURIDAD.pdf](https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/prevenccion/promocion_prevenccion/riesgo_biol%C3%B3gico-bioseguridad/b_bioseguridad/BIOSEGURIDAD.pdf)

<http://www.ino.org.pe/epidemiologia/bioseguridad/Medidas/medidatodos.pdf>

<http://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/medidas-de-bioseguridad-que-aplica-el-personal-de-enfermeria-en-los-cuidados-los-pacientes/2/>.

<https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/patientinstructions/000452.htm>)(<http://bioseguridad.globered.com/categoria.asp?idcat=50>)(<https://www>.

---

# ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES ADULTOS CON ENFERMEDADES CARDIORRESPIRATORIAS, ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DE LOS HOSPITALES, MILITAR CENTRAL Y DE BOSA -BOGOTÁ<sup>33</sup>

---

## Resumen

Actualmente a nivel mundial se presentan muchos desafíos en la Salud Pública, entre ellos las enfermedades no transmisibles (ENT) las cuales representan uno de los mayores desafíos del siglo XXI para la salud y el desarrollo, tanto por el sufrimiento humano que provocan los perjuicios que ocasionan en el soporte socioeconómico de los países, sobre todo de los países de bajos y medianos ingresos. Por tanto ningún gobierno puede permitirse pasar por alto el aumento de la carga de las ENT, puesto que las condiciones humanas, sociales y económicas son particularmente devastadores en poblaciones pobres y vulnerables. De modo que reducir la carga mundial de ENT es una prioridad absoluta y una condición necesaria para un desarrollo sostenible. (Mendis, 2014).

Considerando que las ENT son la principal causa de muerte en el mundo entero, habiendo causado 38 millones (68%) de los 56 millones de defunciones registradas en el año 2012, en donde más del 40% de ellas (16 millones) fueron muertes prematuras ocurridas antes de los 70 años de edad. (Mendis, 2014).

De ahí que las ENT, son también conocidas como enfermedades crónicas que se caracterizan por ser progresivas y de larga duración. La ocurrencia de las cuatro

---

<sup>33</sup> Ángela María Ramírez, Lilian Alejandra González, EstudianteS del Programa de Terapia Respiratoria, [aramirez112@areandina.edu.co](mailto:aramirez112@areandina.edu.co), [ligonzalez@areandina.edu.co](mailto:ligonzalez@areandina.edu.co), Semillero Respira Fundación Universitaria del Área Andina.

enfermedades no transmisibles más comunes son las enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma; y diabetes. Asociadas a factores de riesgo prevenibles de tipo biológico y comportamental modificables como el consumo de tabaco, la inactividad física, la dieta inadecuada y el uso nocivo del alcohol. (OMS, 2015).

Dado que el tabaco causa casi 6 millones de muertes al año, y se prevé que para el año 2030 esta cifra habrá aumentado hasta 8 millones. Así mismo, 3,2 millones de defunciones anuales pueden atribuirse a una actividad física insuficiente; más de la mitad de los 3,3 millones por uso nocivo del alcohol, y de la misma manera 1,7 millones de muertes en el año 2010 fueron debidas a causas cardiovasculares por la ingesta excesiva de sal/sodio. (OMS, 2015).

Además se considera que existe una asociación entre los determinantes sociales de la salud y las enfermedades crónicas no transmisibles, partiendo de que los determinantes sociales de la salud según la Organización Mundial de la Salud (OMS) son las circunstancias en las que nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen las personas, en donde se incluye el sistema de salud.

Por tanto estas condiciones se relacionan directamente con la aparición de las ENT, puesto que hacen parte de los factores influyentes que permiten a las personas acceder o no a buenos hábitos alimenticios, tratamientos oportunos y seguimiento de las enfermedades, así como la adherencia a los tratamientos, ya que el entorno del individuo es de vital importancia para el buen desarrollo de la salud. (OMS, sf).

En este sentido las ENT afectan a todos los grupos de edad y a todas las regiones, las cuales con mayor frecuencia se asocian a los grupos de edad más avanzada, pero la evidencia muestra que más de 16 millones de las muertes atribuidas a las enfermedades no transmisibles se producen en personas menores de 70 años de edad. En donde los niños, adultos y ancianos son los grupos más vulnerables a los factores de riesgo que favorecen las ENT, ya que se encuentran más expuestos a llevar una dieta inadecuada, a la inactividad física, y a la exposición al humo de tabaco o al uso nocivo del alcohol. (OMS, 2015)

### Palabras clave:

Enfermedades no transmisibles-Factores de riesgo-Patología cardiovascular, enfermedad pulmonar.

### Abstract:

Nowadays worldwide they present many challenges in the Public Health, between them the not transmissible diseases (ENT) which represent one of the major challenges of the 21st century for the health and the development, so much for the human suffering that they provoke like for the prejudices that they cause in the socioeconomic support of the countries, especially of the countries of low and medium income. Therefore no government can allow overlook the increase of the load of the ENT, since the human, social and economic conditions are particularly devastating in poor and vulnerable populations. So that to reduce ENT's world load is an absolute priority and a condition necessary for a sustainable development. (Mendis, 2014).

Thinking that the ENT are the principal reason of death all over the world, having caused 38 millions (68 %) of 56 million deaths registered in the year 2012, where more than 40 % of them (16 millions) were premature deaths happened before 70 years of age. (Mendis, 2014).

Of there that the ENT, are known also as chronic diseases that are characterized for being progressive and of long duration. The occurrence of the four most common not transmissible diseases they are the cardiovascular diseases, cancer, respiratory chronic diseases as the pulmonary obstructive chronic disease (COP) and asthma; and diabetes. Associated with factors of risk prevenibles of biological type and comportamental modifiable as the consumption of tobacco, the physical stagnation, the inadequate diet and the harmful use of the alcohol. (WHO, 2015).

Provided that the tobacco causes almost 6 million deaths a year, and there is foreseen that for the year 2030 this number will have increased up to 8 millions. Likewise, 3,2 million annual deaths can assume to a physical insufficient activity; more than the half of 3,3 millions for harmful use of the alcohol, and of the same way 1,7 millions of deaths in the year 2010 were due to cardiovascular reasons for the excessive ingestion of salt / sodium. (WHO, 2015).

In addition it thinks that an association exists between the social determinants of the health and the chronic not transmissible diseases, dividing of that the social determinants of the health according to the World Health Organization (WHO) are the circumstances in those that they are born, they grow, live, the persons work and age, where the system of health is included. Therefore these conditions relate directly to the appearance of the ENT, since they do part of the influential factors that they allow to the persons to accede or not to good food habits, opportune treatments and follow-up of the diseases, as well as the adherence to the treatments, since the environment of the individual performs vital importance for the good development of the health. (WHO, sf)

In this respect the ENT concern to all the groups of age and to all the regions, which with major frequency associate to the groups of the most advanced age, but the evidence shows that more than 16 million deaths attributed to the not transmissible diseases take place in 70-year-old minor persons of age. Where the children, adults and elders are the most vulnerable groups to the factors of risk that the ENT favor, since they are more exposed to take an inadequate diet, to the physical stagnation, and to the exhibition to the smoke of tobacco or to the harmful use of the alcohol. (WHO, 2015).

### **Keywords:**

Not transmissible diseases - Factors of risk- cardiovascular disease, pulmonary disease.

### **Objetivo General:**

Establecer la comparación de los factores de riesgo en pacientes adultos con enfermedades cardiorrespiratorias, atendidos en el servicio de urgencias de dos hospitales Hospital Militar Central y Bosa de la ciudad de Bogotá.

### **Desarrollo teórico:**

Consumo de tabaco, consumo nocivo de alcohol, dieta inadecuada, factores de riesgo en pacientes adultos, bajo nivel de actividad física, sobrepeso/obesidad, presión arterial elevada, glucosa en sangre elevada, colesterol en sangre elevado.

## Referencias:

- Mendis S et al. (2014). Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2014. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Recuperado de: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149296/1/WHO\\_NMH\\_NVI\\_15.1\\_spa.pdf?ua=1&ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149296/1/WHO_NMH_NVI_15.1_spa.pdf?ua=1&ua=1)
- Organización Mundial de la Salud (s.f). Ginebra: OMS; 2015. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>
- Organización Mundial de la Salud (s.f). Ginebra: OMS. Recuperado de: [http://www.who.int/social\\_determinants/es/](http://www.who.int/social_determinants/es/)
- Secretaría de Salud de Santander Observatorio de Salud Pública de Santander. (2011). Factores de riesgo para enfermedades crónicas en Santander, método STEPwise ISBN: 978-958-57176-0-2. Bucaramanga. Recuperado de: [http://www.who.int/chp/steps/2010\\_STEPS\\_Survey\\_Colombia.pdf](http://www.who.int/chp/steps/2010_STEPS_Survey_Colombia.pdf).

---

# EVALUAR EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN EL PACIENTE CON EPOC COMO PREDICTOR DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR<sup>34</sup>

---

## Resumen

En la actualidad el EPOC es una de las enfermedades crónicas más frecuentes a nivel mundial ya que representa más de tres millones de personas que la padecen y la causa de muerte del 6% de la población según la organización mundial de la salud (OMS). Debido a sus características como lo es el deterioro físico y psicológico lo que conlleva al deterioro de la calidad de vida por lo que se quiere conocer la incidencia del índice de masa corporal (IMC) como factor de riesgo de la progresión de la enfermedad en estos pacientes. La metodología que se usó durante la investigación fue cuantitativa la cual se espera nos permita conocer cuántos de los pacientes que ingresaron a una institución de segundo nivel en el periodo 2015-2016 con diagnóstico de EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica) tienen un índice de masa corporal bajo lo cual se asociaría a un mayor deterioro mediante 15 encuestas.

Finalmente la investigación está en proceso.

## Palabras claves:

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), Índice de masa corporal (IMC) Enfermedad cardiovascular, Mortalidad, Factor predictor.

## Abstract:

---

<sup>34</sup> Valentina Bedoya Hernandez, Valentina Blandon Franco, Laura Juliana Camelo Soto, Johan Manuel Botero Aguirre, Estudiantes del Programa de Terapia Respiratoria, [Vbedoya2@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:Vbedoya2@estudiantes.areandina.edu.co), [vblandon@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:vblandon@estudiantes.areandina.edu.co), [Lcamelo4@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:Lcamelo4@estudiantes.areandina.edu.co), [jobotero@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:jobotero@estudiantes.areandina.edu.co), Semillero Semillero RCP Andino, Fundación Universitaria del Área Andina

(WHO), chronic diseases. Due to its characteristics such as the physical and psychological deterioration which leads to deterioration of the quality of life that's why we would like to know the impact of body mass index (BMI) as a risk factor for the progression of the disease in these patients. The methodology used during the research was quantitative which is expected to allow us to know how many of the patients admitted to a second- tier institution in the period 2015-2016 with a diagnosis of COPD (chronic obstructive pulmonary disease) have a body mass index body low, which it would be associated with further deterioration by 15 surveys. Finally, the investigation is on going.

Today COPD is one of the most common worldwide and representing more than three million people who suffer and cause of death of 6% of the population by the World Health Organization.

### **Keywords::**

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD), body mass index (BMI) cardiovascular disease, mortality, factor predictor

### **Objetivo General:**

Evaluar el valor del índice de masa corporal en el paciente con EPOC ,como predictor de enfermedad cardiovascular en una institución de segundo nivel en Dosquebradas para el periodo 2016.

### **Objetivos específicos:**

Evaluar el índice de masa corporal en pacientes con EPOC según la OMS y que relación tiene con enfermedad cardiovascular.

Indagar el perfil epidemiológico del IMC en la EPOC, con el fin de considerar los casos presentados en la Población adulta de 40 a 60 años con enfermedades cardiovasculares.

Implementar el índice de cote y el índice de bode para evaluar la mortalidad de la EPOC en relación con enfermedades cardiovasculares.

### **Desarrollo teórico:**

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica, es una entidad prevenible y tratable, caracterizada por una limitación al flujo aéreo persistente, generalmente progresiva y asociada a una respuesta inflamatoria exagerada de las vías aéreas y del parénquima pulmonar frente a partículas o gases nocivos. Las exacerbaciones y comorbilidades que presenta cada paciente influyen en la gravedad de la enfermedad. Es una patología que va en crecimiento en la población, debido al aumento del tabaquismo. Por tanto es importante conocer la repercusión de esta en el organismo, ya que es una enfermedad multisistémica, así también, es importante conocer el comportamiento de la variabilidad del ritmo cardíaco en reposo y la morfoestructura en estos pacientes.

Durante los últimos años se han publicado gran cantidad de artículos que han comunicado la existencia de inflamación sistémica en pacientes con EPOC, inflamación que según algunos autores podría favorecer la aparición de enfermedad arteroesclerótica. Esta teoría asumiría una relación causal de la EPOC con las enfermedades cardiovasculares. Apoyando esta hipótesis, Sin y Man, han descrito un vínculo entre la EPOC y las enfermedades cardiovasculares, que asociaron al componente inflamatorio sistémico de estos pacientes. Se postuló que la presencia de inflamación sistémica aumentaba este riesgo, incluso en pacientes con obstrucción leve-moderada. Estos datos intentaban explicar por qué incluso pequeñas reducciones del flujo aéreo se asocian a un incremento de 2-3 veces en el riesgo de morbilidad y mortalidad por enfermedad cardiovascular. Este estudio también resaltó la importancia de la PCR como factor de riesgo de cardiopatía isquémica, ya que el compromiso de lesión cardíaca se duplica cuando existe un incremento de este. Por otro lado, el fibrinógeno sérico puede favorecer la aterosclerosis y sus complicaciones aumentando la viscosidad sanguínea y actuando como cofactor en la agregación plaquetaria.

### **Métodología:**

La metodología que se va a realizar es cuantitativa de tipo descriptivo, mediante un cuestionario con una serie de preguntas de las cuales se recolectara la información; el cual indicara el proceso a seguir en la organización, sistematización y análisis de los datos.

Al revisar objetivos propuestos en esta investigación se observa que se quiere abordar la temática planteada, teniendo en cuenta el índice de masa corporal (IMC) en pacientes diagnosticados con EPOC (Enfermedad Obstructiva Crónica) en el E.S.E Santa Mónica de Dosquebradas Risaralda.

Los resultados esperados en esta investigación de acuerdo a la variable a evaluar son considerables ya que se presentan alteraciones anatómicas y morfofisiológicas en los pacientes diagnosticados con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), las cuales consisten en evaluar el índice de masa

### Resultados:

#### Corporal como predictor de enfermedades cardiovasculares.

Así mismo se puede evidenciar el alto riesgo que tiene el EPOC con las enfermedades cardiovasculares en desarrollar insuficiencia cardiaca, infarto de miocardio en dichos pacientes.

El pronóstico de la enfermedad se ha implicado en diversos factores entre los que destacan la persistencia en el hábito tabáquico, el deterioro de la función pulmonar y la presencia de bajo peso.

### Conclusiones:

Es más frecuente las exacerbaciones agudas de la EPOC en pacientes hospitalizados con un IMC < 21 kg/m<sup>2</sup> como factor predictivo independiente de una mejor supervivencia a largo plazo. La evaluación de los parámetros funcionales como la disnea, la capacidad de ejercicio y la función pulmonar puede determinar un valor limitado para la evaluación del riesgo a largo plazo del impacto.

### Referencias:

- GOLD GOLD [Internet]. Estados Unidos: GOLD GOLD. Disponible desde:[http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLD\\_Pocket11\\_Spanish\\_Jun7.pdf](http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLD_Pocket11_Spanish_Jun7.pdf)
- Organización Mundial de la Salud [Internet]. Disponible desde:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs315/es/>
- Asociación de factores de riesgo cardiovascular y EPOC.Resultado de un estudio epidemiológico (estudio ARCE) Recuperado de:<http://www.archbronconeumol.org/es/asociacion- factores-riesgo-cardiovascular-epoc-/articulo/S0300289608704241>
- Composición corporal y variabilidad del ritmo cardíaco en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica candidatos a rehabilitación respiratoria. Recuperado de: <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/7253.pdf>

Recomendaciones para la prevención, diagnóstico y tratamiento de LA EPOC en la Argentina. Recuperado de:

[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802012000500001](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802012000500001)

Body mass index and prognosis in patients hospitalized with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease.

Disponible de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3118008/>

Predictors of cardiovascular disease in asthma and chronic obstructive pulmonary disease

Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Cardiovascular Links Disponible

de <http://www.hindawi.com/journals/bmri/2014/528789/>

EPOC y malnutrición [internet]. España: bronconeumonía [citado en el año 2009]. Disponible

desde: [http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=13148380&pident\\_usuario=0&pcontactid=](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13148380&pident_usuario=0&pcontactid=)

[http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=13148380&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=6&ty=19&accion=L&origen=bronco&web=www.archbronconeumol.org&lan=es&fichero=6v45nSupl.4a13148380pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13148380&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=6&ty=19&accion=L&origen=bronco&web=www.archbronconeumol.org&lan=es&fichero=6v45nSupl.4a13148380pdf001.pdf)

Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) - Guía Española de la EPOC (GesEPOC).

---

# CARACTERÍSTICAS DE LAS LISTAS DE CHEQUEO APLICADAS EN SALAS DE CIRUGÍA PROGRAMADA EN ENTIDADES DE SALUD DE III NIVEL EN BOGOTÁ - 2016<sup>35</sup>

---

## Resumen

La lista de chequeo en salas de cirugía es una de las herramientas que aunque parece simple tiene una gran efectividad para que la prestación de servicios de salud sea la ideal y que contribuya al bienestar del paciente, previniendo el sinnúmero de eventos adversos e incidentes que se pueden presentar en un procedimiento quirúrgico.

Es tan grande la importancia de las listas de chequeo que la OMS desde el 2002 viene desarrollando propuestas para el control de errores en atención en salud a través de estos instrumentos. Esta lista de chequeo se crea con la necesidad de definir patrones y normas que busquen reducir los incidentes con el fin de mejorar la calidad de las cirugías; en el 2008, esta organización lanzó la campaña de “cirugía segura salva vidas” donde dictan un conjunto de normas básicas que puedan aplicarse en cualquier país y en cualquier intervención quirúrgica.

En estas iniciativas, la OMS propuso un conjunto de 19 puntos que revisan en el procedimiento quirúrgico en 3 etapas: antes, durante y después de la intervención. Sin embargo, aún no se conoce si estas recomendaciones están siendo adoptadas por las instituciones de salud en sus listas de chequeo, por lo tanto el objetivo del presente trabajo es identificar las características de las listas de chequeo aplicadas en salas de cirugía- programada, ya que es en esta en la que encontramos un patrón pre-quirúrgico definido lo cual nos determina los ítems de la lista de chequeo.

---

<sup>35</sup> Paula Johana Escallon Muñoz, María Victoria Lozano Gómez, Estudiantes del Programa de Instrumentación Quirúrgica [paescallon@areandina.edu.co](mailto:paescallon@areandina.edu.co), [Mlozano15@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:Mlozano15@estudiantes.areandina.edu.co), Semillero Tejedores quirúrgicos Fundación Universitaria del Área Andina.

### **Palabras clave:**

Características, Lista de chequeo, evento adverso, incidente, paciente seguro, cirugía segura salva vidas.

### **Abstract:**

The checklist in the operating room is one of the tools that though it seems simple sea has a great effect to the provision of Health Services The Ideal and contribute to patient welfare, Preventing number of adverse events and incidents That A surgical procedure can present is UN.

So great is the importance of checklists that OMS since 2002 has been developing proposals for error control in health care through these instruments. It's checklist is created with the need to define standards and norms that seek to reduce incidents in order to improve the quality of surgeries; in 2008, the organization launched the campaign "Safe Surgery Saves Lives " which dictate a set of basic rules that can be applied in any country and in any surgery.

In these initiatives, OMS proposed a set of 19 points that review in the surgical procedure in 3 stages: before, during and after the intervention. however, is not yet known whether these recommendations are being adopted by health institutions in their checklists , therefore the objective of this work is to identify the characteristics of the checklists applied in surgical wards - elective surgery , as it is in is where we find a pre - surgical pattern defined which determines us the items on the checklist.

### **Keywords:**

Features, Checklist, adverse event, incident, safe patient safe surgery saves lives.

### **Objetivo General:**

Caracterizar las listas de chequeo aplicadas en salas de cirugía programada en entidades de salud III nivel en Bogotá.

## Desarrollo teórico:

La política mundial sobre seguridad del paciente corresponde a un cambio de paradigma en los programas de salud, ya que pretende aprovechar el compromiso político y la voluntad clínica para abordar cuestiones de seguridad importantes, como las prácticas inadecuadas de seguridad de la anestesia, las infecciones quirúrgicas evitables o la comunicación deficiente entre los miembros del equipo quirúrgico. El liderazgo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha aportado métodos y contenidos que han evitado un desbordamiento innecesario y costoso, reforzando las prácticas de seguridad y fomentar la comunicación y el trabajo en equipo. Con la creación de la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, firmada en el 2004 por todos los países asociados, se dio el banderazo de salida a un orden sistemático para provocar un cambio radical en la atención de los pacientes. (PÉREZ, 2012).

La seguridad del paciente es un componente clave de la calidad asistencial. Los efectos no deseados secundarios en la atención sanitaria representan una causa de elevada morbilidad y mortalidad en todos los sistemas sanitarios. El problema de los eventos adversos no es nuevo, desde tiempos inmemoriales existe una clara preocupación por los efectos negativos que puede ocasionar la atención sanitaria. Sin embargo, desde la aparición en 1999 del informe del instituto de medicina “errar es de humanos” (LINDA T. KOHN, 1999), el tema de la seguridad de los pacientes ha captado a nivel internacional la atención del público, de los proveedores de atención sanitaria y de los responsables políticos de forma muy acentuada. Uno de los estudios en los que se basó el informe fue realizado en Harvard en los años 80 (LUCIAN L, 1991) en el que se concluyó que casi el 4 % de los pacientes sufre algún tipo de daño durante su ingreso hospitalario, de los que el 70% provocó daño temporal y el 14 % acabó en muerte para el paciente. El informe del instituto de medicina estimó que entre 44.000- 98.000 personas mueren cada año en los hospitales como resultado de los eventos adversos cifras que superan la mortalidad en accidentes de tránsito, cáncer de mama y SIDA. (JOAQUIM BAÑERES).

## **Metodología:**

Tipo de estudio, enfoque descriptivo, cuantitativo y cualitativo.

Población : Entidades de salud de III Nivel de Bogotá Muestra Listas de chequeo de las instituciones.

Muestreo : No probabilístico.

## **Referencias:**

Obtenido de Portal de Observatorio de Calidad en Salud: <http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/observatoriodecalidad/checklist/>

Álvarez, M. A. (2010). Prácticas Seguras en el Acto Quirúrgico y los Procedimientos de Riesgo. España: Dirección General de Calidad e Innovación en los Servicios de Salud.

ARL, S. (s.f.). Accidente e Incidente de Trabajo, Importancia de la Investigación de Ambos. Obtenido de <https://www.arlsura.com/index.php/component/content/article/59-centro-de-documentacion-anterior/gestion-de-la-salud-ocupacional/326--sp-27016>

Buitrago, L. M. (2013). Listas de Chequeo: un estándar de cuidado. Revista Colombiana de Anestesiología, 41 (3), 1.

Joaquín Bañeres, E. C. (2006). Sistemas de Registro y Notificación de Incidentes y Eventos Adversos. Ministerio de Sanidad y consumo, Madrid.

Jorge Pérez, c. c. (2012). Los Pequeños Grandes Detalles de la seguridad del paciente. CONAMED.

Política Nacional de prestación de servicios de salud. (2005). Ministerio de protección social., (p. 78). BOGOTÁ.

OMS. (2008). Alianza mundial para la seguridad del paciente. organización mundial de la salud, Francia.

---

# MÉTODOS DE INMOVILIZACION PARA ESTUDIOS RADIOLOGICOS DE TAMIZAJE EN DISPLASIA DE LA CADERA EN DESARROLLO<sup>36</sup>

---

## Resumen:

El uso de buenas técnicas radiológicas en el diagnóstico de patologías que afectan las articulaciones de la cadera entre ellas las que comprometen el desarrollo, equilibrio y marcha en población pediátrica, Por tanto Hacer un diagnóstico a tiempo que sea claro fiable y conciso, es el principio de un tratamiento adecuado para el paciente afectado.

De acuerdo al contexto médico y las condiciones sociodemográficas del paciente, estos estudios radiológicos diagnósticos pueden ser ordenados por un médico general o un pediatra. Para Lograr estudios radiológicos de buena calidad y precisión es necesario que el paciente este totalmente en reposo, sin embargo, como es de esperarse un paciente pediátrico es de difícil manejo.

El diseño y desarrollo de un dispositivo para inmovilizar la cadera de los pacientes pediátricos surge como una necesidad de primera mano, para facilitar la práctica clínica actual. Este instrumento es de gran utilidad, ya que disminuiría las exposiciones innecesarias y así los efectos de la radiación ionizante en el cuerpo humano.

## Palabras clave:

Inmovilizar.irradiar, técnicas, protección, minimizar

---

<sup>36</sup> Monica Parra pachon, Marybel nohemy Cipamocha Benitez, Yurani Cubillos, Estudiantes del Programa de Salud [Mona89@hotmail.com](mailto:Mona89@hotmail.com), [marybelcip@gmail.com](mailto:marybelcip@gmail.com), [Yuranycp30@gmail.com](mailto:Yuranycp30@gmail.com), Semillero Radioandina, Fundación Universitaria del Área andina.

### **Abstract:**

The use of good radiological techniques in the diagnosis of diseases affecting the hip joints including those involving the development, balance and gait in the pediatric population, therefore make an early diagnosis that is reliable clear and concise, is the beginning appropriate treatment for the patient concerned.

According to the medical context and conditions of the patient sociodemographic these diagnostic radiologic studies may be ordered by a general practitioner or pediatrician. To achieve radiological studies of good quality and precision is necessary for the patient completely at rest, however, as is a pediatric patient is difficult to handle expected.

The design and development of a device to immobilize the hip of pediatric patients as a need first hand, to facilitate the current clinical practice. This tool is useful because it would reduce unnecessary exposure and thus the effects of ionizing radiation on the human body.

### **Keywords:**

Inmovilizar. irradiar, technical , protection, minimize

### **Objetivo General:**

Establecer cuál es el método más adecuado para inmovilizar la cadera pediátrica en estudios radiológicos de tamizaje de displasia de cadera en desarrollo.

### **Desarrollo teórico:**

Hoy día se hace énfasis en el paciente pediátrico en las patologías que van conjuntas a su desarrollo desde el periodo intrauterino hasta después de su nacimiento una de esas enfermedades es la displasia de caderas, es una patología que se puede desarrollar en un periodo prenatal o después del nacimiento, los factores mecánicos son determinantes sobre la cadera, es por ello que pueden conducir a una estabilidad articular o una luxación permanente de dicha estructura anatómica. Con lo anterior se puede expresar que los cambios morfológicos de la cabeza femoral y el

acetábulo se considerarían secundarios y su desarrollo se realizaría al paso del tiempo. Por tanto se sobrepone que el factor primario de la displasia del desarrollo de la cadera sería una displasia acetabular, pero se evidencia que ésta no es un factor sino una consecuencia de la patología.

Cabe anotar que existen factores predeterminantes de riesgo de displasia del desarrollo de caderas entre estos se incluyen; un ambiente fetal estrecho, así como la presencia de oligohidramnios, que no es más que poco líquido amniótico, la posición anómala en el vientre materno provocando la extensión de las caderas, por otra parte se asocia también a la displasia del desarrollo de la cadera los factores genéticos, al igual que la acción de los músculos abductores, torticolis muscular congénita y anomalías ortopédicas de los miembros inferiores como lo son el pie de bot. (1,2) Por tal motivo es importante que se realicen evaluaciones tempranas para un diagnóstico oportuno de esta alteración en la formación de la cadera y así tratar de forma adecuada, estos factores se incrementan en las últimas cuatro semanas de gestación, dada la posición del feto, y en mayor posibilidad si está en una posición podálica. (5)

Dentro del diagnóstico se encuentra aparte de la valoración clínica, la imagen radiológica de la cadera que se considera un examen morfológico y estático que permite estudiar las estructuras óseas, evidenciando las posibles alteraciones sobre estas. Por esta razón se convierte en uno de los métodos más comunes para visualizar en un tiempo temprano la displasia del desarrollo de las caderas donde su mayor relevancia es partir de los dos meses de edad. Esta imagen debe ser de condiciones óptimas para lo que se deben cumplir criterios básicos de calidad radiográfica. Si bien es cierto se pueden hacer revisiones musculo esqueléticas con ultrasonido, generalmente es un estudio que depende técnicamente del operador del equipo por lo que la experiencia está relacionada con la fiabilidad del diagnóstico por lo que es recomendable en ese caso la correlación con estudios radiológicos como la radiografía.

En cuanto a los criterios diagnósticos de la radiografía de cadera para determinar que es una imagen de calidad y apta para hacer un diagnóstico según el manual de posiciones y técnicas radiológicas de Kenneth Bontrager, se debe tener en cuenta que la localización de las estructuras que determinan la

articulación de la cadera varían ya que existe diferencia entre la pelvis femenina y masculina, esto principalmente se debe considerar para la protección radiológica debido a la radio sensibilidad que tienen las gónadas a las radiaciones Ionizantes para este caso los Rayos X usados en la Radiografía de cadera.

De acuerdo a lo anterior se definen algunas ubicaciones para la protección gonadal, en el caso de los pacientes de género masculino, la protección debe cubrir en su totalidad los testículos evitando cubrir la anatomía de la pelvis o las caderas, colocando adecuadamente el protector donde el borde superior de éste se encuentre a nivel de la sínfisis pubiana y así evitar enmascarar las áreas pubianas e isquiáticas de la pelvis. Que serán de referencia para una medición posterior. Por otra parte, En cuanto al sexo femenino la protección debe cubrir por completo la región gonadal como son los ovarios localizados en la parte medial del agujero pélvico.

También se debe tener en cuenta que estructuras se deben visualizar, para el caso de la radiografía de cadera, se debe ver la Cintura pelviana, cabeza y cuello del fémur, trocánteres, acetábulo, techo acetabular, espina isquiática y sínfisis púbica. Respecto a la posición de las estructuras óseas se debe observar adecuadamente la simetría de las alas iliacas, las espinas isquiáticas y los agujeros obturadores. El escorzamiento de este no indica la rotación en esa dirección.

De acuerdo a estos criterios es que se hace necesario que se haga una correcta adquisición sin movimiento por lo tanto el paciente pediátrico quien generalmente es de difícil manejo debe ser inmovilizado para así obtener una imagen de calidad y sin darse una sobreexposición a las estructuras sensibles a la radiación ionizante, dado que una imagen deficiente puede afectar el diagnóstico de la patología.

Con respecto a la exposición, se deben visualizar adecuadamente las marcas trabeculares de los extremos proximales de los fémures y las estructuras pelvianas deben ser totalmente nítidas lo cual indica al paciente que la imagen se encuentra sin movimiento. Los techos acetabulares deben formar un solo borde óseo, estos muestran que la imagen no tiene ningún tipo de basculación. Para tal fin El eje central del rayo incidente (haz de radiación) debe estar alineado con el plano medio sagital del paciente. Lo que indica que la radiación, aunque en dosis pequeñas va a ir dirigida directamente a las gónadas del niño por lo que a pesar de que se tenga una protección en el área radio sensible se debe tener en cuenta el no repetir para no

generar aparte de los efectos ya mencionados incomodidad al paciente y predisponerlo a otros estudios.

### **Metodología:**

Enfoque cuantitativo, de tipo observacional descriptivo de corte transversal. se realizara revision documental para establecer parametros del diseño del inmovilizador y posteriormente se elaboraran prototipos de inmovilizador en diferentes materiales para finalmente hacer pruebas radiologicas sin pacientes y así definir un material radiotransparente que se ajuste a las necesidades del proyecto.

### **Resultados:**

La elaboracion de un inmovilizador en optimas condiciones clinicas y con valoracion de medicos especialistas a fin de establecer posiblespruebas con estudios radiologicos de tamizaje y así de acuerdo a un resultado positivo en la imagen, establecer la viabilidad de patentar el producto. el resultado positivo se enfoca a la reduccion del indice de sobreexposicion de los bebes a radiacion ionizante, que se incrementa al repetir varias veces el estudio, por movimiento por lo que se considera de alto impacto dado que la poblacion intervenida seria infantil quienes se consideran mas sensibles en especial con radiaciones dirigidas a las gonadas.

### **Referencias:**

- James Tomlinson, Dominic O'Dowd, James Alfred Fernandes, Arce V José D, García B Cristián. Managing Developmental Dysplasia of the Hip. Inidan Journal of Pediatrics. 2016 May 31. page 1-5
- José D. Arce V, Cristián García B. Displasia del desarrollo de caderas: ¿Radiografía o ultrasonografía? ¿A quiénes y cuándo? Rev. Chilena de pediatría 2000 Jul. 71(4) p.: 354-356.
- Kenneth L. Bontrager, John P. Lampignano. Manual de Posiciones y Técnicas Radiológicas. 8ª ed. España 2014 p. 155-179.
- Diego Nocetti García, Fernando Leyton. Niveles de dosis efectiva a lactantes en radiografía de pelvis. Primeros datos para chile/effective dose levels in infants for pelvis x-ray exposures. First data for chile. Rev. Interciencia julio 2014, vol. 39 N° 4 pag :502-505
- Ximena Ortega. Displasia del desarrollo de la cadera, Rev. Med. Crin. Condes febrero 2013; 24(1) p.: 37-43 .
- Annes Holman. Irradiation of assistants' hands. British Medical Journal. 12 September 1992, Volume 305, page 652.

---

# MANEJO ADECUADO DE USUARIOS EN CONDICIONES ESPECIALES QUE LIMITAN LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS RADIOLÓGICOS EN UN SERVICIO DE IMAGENEOLÓGIA EN ENTIDADES HOSPITALARIAS<sup>37</sup>

---

## Resumen:

La radiología es una de las áreas más importante de apoyo médico para el diagnóstico, dentro de esta área se manejan condiciones específicas debido a la complejidad del manejo de radiación por medio de la cual se adquieren las imágenes que servirán para el personal médico. El estado de algunos pacientes críticos como lo es el poli trauma y las discapacidades cognitivas limitan al tecnólogo de radiología realizar el posicionamiento adecuado para la adquisición de la imagen o aquel que no es propiamente establecido en un protocolo para la realización del estudio solicitado, es por ello importante tener conocimiento acerca de aquellos pacientes con limitaciones y discapacidades cuando le sea solicitado un examen imageneológico debido a que el mal manejo de uno de estos podría generar complicaciones en el estado de salud. Lo que se busca es determinar un manejo especial que ayude no solo al tecnólogo si no al personal de esta área, para saber cómo debe ser el manejo en pacientes críticos con limitaciones físicas y/o cognitivas, ya que de esta manera no solo obtendremos una excelente imagen sino que además garantizara que no se vea afectado el paciente por un mal movimiento o acción.

---

<sup>37</sup> Sebastian Gomez Rodriguez, Luis Antonio Gomez Rodriguez, Estudiantes del Programa de Radio semillero [Jramos20@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:Jramos20@estudiantes.areandina.edu.co), [Sgomez35@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:Sgomez35@estudiantes.areandina.edu.co), [Lgomez65@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:Lgomez65@estudiantes.areandina.edu.co), Semillero Análisis del manejo del paciente en múltiples condiciones especiales en un servicio de imágenes diagnosticas, Fundación Universitaria del Área Andina

## Palabras clave:

Manejo-paciente-politrauma-cognitivo

## Objetivo General:

Determinar cuál es el manejo adecuado de usuarios en condiciones especiales que limitan la realización de estudios radiológicos en un servicio de imageneologia en entidades hospitalarias.

## Desarrollo teórico:

En un país en donde las leyes y el aplicamiento de las mismas no son coherentes con las necesidades reales del día a día en las diferentes entidades prestadoras de servicios de salud, es indispensable tener en cuenta la importancia de la seguridad del paciente, donde se involucra un servicio óptimo que tendrá como finalidad una calidad que es la característica de la atención.

El manejo de pacientes dentro del área de salud es de gran importancia ya que un inadecuado procedimiento no solo traerá problemas para el paciente, además también problemas legales para la entidad prestadora de servicio de salud, de tal manera que se ha vuelto indispensable saber qué hacer con esos casos y que manejo brindarles a aquellos pacientes, que realmente son usuarios .Por qué? Porque una persona en estado crítico o con algún tipo de enfermedad nunca va a ser “paciente” lo que busca es que se trate su dolor o enfermedad de inmediato, es por ello importante cambiar el término de paciente por usuario y entender que la paciencia no se puede involucrar cuando se habla de salud.

## Métodología:

La investigación es de enfoque cuantitativo tipo descriptivo y observativo.

## Referencias:

E.S.E Hospital san antoniio, mendoza mary cruz,  
Ministerio de la proteccion social, andres n- rubiano escobar (2015), dr carlos j finlay (2015), m. Marti de garcia- j.m  
artigas martin, navarro garcia e- navarro garcia j, eberhrd-maria mora (2004), jose isaac velasquez-alcantara  
miguel-russi hernandez-jorge loria castellanos (2011).

---

# CARACTERIZACIÓN DE LAS TÉCNICAS UTILIZADAS EN REHABILITACIÓN CARDIOPULMONAR EN ADULTOS, POR LOS TERAPEUTAS RESPIRATORIOS EN LAS UNIDADES DE CUIDADO INTENSIVO EN COLOMBIA<sup>38</sup>

---

## Resumen:

Los pacientes en la Unidad de cuidado intensivo que se encuentran en reposo prolongado, pueden contribuir a la pérdida de la condición física, al desacondicionamiento cardiorrespiratorio, a problemas psicológicos y de comunicación, por lo cual estos pacientes se encuentran gravemente enfermos y se prolongan los periodos en cama debido a la administración de fármacos y/o uso de ventilación mecánica asistida; perjudicando así la calidad de vida de dicho paciente. La siguiente investigación tiene por objeto dar a conocer las diferentes técnicas existentes en la rehabilitación cardiopulmonar en pacientes adultos sometidos a una Unidad de Cuidado Intensivo; para lo cual es necesario conocer el estado general del paciente evaluando el riesgo en el que se encuentra para así establecer un posible ingreso al programa de Rehabilitación Cardiopulmonar.

La mayoría de los pacientes que ingresan a una Unidad de Cuidado Intensivo entran en estado crítico donde necesitan de una mayor atención. Estos pacientes se ven sometidos a estancias y reposo prolongado, a procesos de ventilación mecánica asistida, los cuales conllevan a un deterioro de la condición física,

---

<sup>38</sup> Paula Andrea Ardila Rhenals, Estudiante del Programa de Terapia Respiratorio, [pardila@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:pardila@estudiantes.areandina.edu.co), semillero Cuidado Respiratorio, Fundación Universitaria del Área Andina.

desacondicionamiento cardiorrespiratorio, alteraciones psicológicas, de comunicación y disminución de la calidad de vida. La rehabilitación cardiopulmonar como proceso multidisciplinario y de reserva tiene como estrategia intervenir de manera individual y centrada a los pacientes con patologías cardíacas y pulmonares crónicas en la Unidad de Cuidado Intensivo.

Finalmente se podrá observar la eficacia del programa de Rehabilitación Cardiopulmonar en pacientes sometidos a una Unidad de Cuidado Intensivo, se pretende con este estudio unificar las técnicas y evaluar su beneficio en cuanto a tiempo de permanencia hospitalaria, requerimiento de soporte ventilatorio, oxigenoterapia y disminución de complicaciones a largo plazo.

### **Palabras clave:**

Rehabilitación Cardiopulmonar, conocimiento, beneficios, Paciente Critico.

### **Abstract:**

Patients in the unit of intensive care unit found in prolonged rest, can contribute to the loss of the physical condition, the cardiorespiratory deconditioning, psychological and communication problems, so these patients are seriously ill and prolonged periods in bed due to drug administration and / or use of mechanical ventilation; thus harming the quality of life of the patient. The following research aims to present the different techniques in cardiopulmonary rehabilitation in adult patients undergoing intensive care unit; for which it is necessary to know the patient's general condition assessing the risk that is in order to establish a possible entry Cardiopulmonary Rehabilitation program.

Most patients admitted to an Intensive Care Unit in critical condition enter where they need further attention. These patients are subjected to prolonged stays and rest, to mechanical ventilation processes which lead to a deterioration of physical condition, cardiorespiratory deconditioning, psychological disorders, communication and decreased quality of life. Cardiopulmonary rehabilitation as multidisciplinary and booking process is strategy involved individually and focused on patients with chronic heart and lung diseases in the Intensive Care Unit.

Finally you can observe the effectiveness of the program of Cardiopulmonary Rehabilitation in patients undergoing intensive care unit, it is intended with this study unify the techniques and evaluate their benefit when time stood hospital, requirement for ventilatory support, oxygen therapy and decreased long-term complications

**Keywords:**

Cardiopulmonary Rehabilitation, knowledge, benefits, critical patient.

**Objetivo General:**

Describir las diferentes técnicas existentes en Rehabilitación Cardiopulmonar en el Paciente adulto durante su estancia en la unidad de cuidado intensivo.

**Desarrollo teórico:**

De las fases del tratamiento del paciente en cuidado critico, el entrenamiento muscular se utiliza como estrategia para minimizar el riesgo de llegar a que el individuo tenga desacondicionamiento físico, disnea, estancia prolongada en cama, disminuyendo el riesgo de sarcolema, aumentando la función de los músculos respiratorios y la tolerancia a la actividad física. En este sentido al entrenamiento muscular en rehabilitación cardiopulmonar se le atribuye a los ejercicios de entrenamiento de los músculos respiratorios siendo el más indicado para generar cambios positivos en la recuperación del paciente. Es importante que el Terapeuta Respiratorio de manera precoz implemente estrategias de entrenamiento muscular respiratorio, con el fin de disminuir complicaciones a largo plazo asociados a la ventilación mecánica.

Por consiguiente se permite establecer la originalidad que se refleja en los diferentes programas de rehabilitación cardiopulmonar acoplándolos a la Unidad de Cuidado Intensivo para estimar una mejora en las condiciones del paciente como: la movilidad articular, evitar la sarcopenia; mejorar el acondicionamiento físico, cardiovascular, respiratorio y metabólico; disminuyendo la estancia hospitalaria y ayudándolo a mejorar su independencia, autonomía y calidad de vida.

Uno de los principales problemas en salud pública son los costos en salud por la prolongada estancia hospitalaria y las comorbilidades asociadas a Ventilación mecánica prolongada aumentando la prevalencia de patologías asociadas al cuidado de la salud.

La principal justificación para realizar dicha investigación se basa en la poca evidencia y aplicación de los procesos de rehabilitación cardiopulmonar de forma precoz, para evitar el desacondicionamiento físico por el reposo prolongado del paciente en estado crítico, que desde esta situación podría ser acondicionado a tiempo con la ventilación mecánica, utilizando técnicas y modalidades que le permitan al paciente disminuir el tiempo con soporte ventilatorio más rápida.

## **Metodología:**

### **Tipo de Estudio:**

El presente estudio tiene un enfoque Cuantitativo por que usa recolección de datos para probar hipótesis con base en la mediación numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento, observacional descriptivo caracterizado en observar y describir las características de un fenómeno y las relaciones entre algunas, teniendo en cuenta un momento y lugar tal y como se presenta en la realidad.

### **Materiales:**

Computador, acceso a internet, programas de Office.

### **Muestra:**

Egresados profesionales en Terapia Respiratoria

### **Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos:**

La técnica utilizada es un formato de recolección de datos que agrupa las variables de tener presente el objetivo general y la asociada al proyecto de investigación actualmente planteado.

El análisis en una matriz diseñada en Excel con el fin de ir recolectando los datos de las diferentes instituciones.

## **Resultados:**

Búsqueda de la literatura que sustenten temática planteada.

Clasificación, lectura y filtro de la literatura, elaboración de Marco teórico e instrumento.

Validación, aplicación del instrumento y recolección y análisis de la información.

Presentación de resultados mediante un artículo científico.

Dentro de los resultados esperados se busca obtener un artículo de investigación científica con el fin de aportar información que permita implementar estrategias seguras y eficaces en los procesos de rehabilitación cardiopulmonar del paciente en cuidado crítico.

### Referencias:

- Hernández S., R., Fernández C., C. y Baptista L., P. (2003). Metodología de la investigación. México. Editorial McGraw-Hill.
- ALCOBERRO, Ramón. Los Principios Básicos de la Bioética. [Http://www.alcoberro.info/pdf/bioetica4.pdf](http://www.alcoberro.info/pdf/bioetica4.pdf).
- ANDREWS, L. y cols. Constructing Ethical guidelines for biohistory (La construcción de pautas éticas para la biohistoria). En: Science. Illinois (Estados Unidos), 2004. p. 215-216. Vol. 304, no. 5668. SAPAG HAGAR. Óp. cit., p. 17.
- ARDILLA, Rubén. Calidad de vida: una definición integradora, revista latinoamericana de psicología. Vol. 35: Fundación Universitaria Konrad Lorenz Colombia; vol. 35 núm. 2,2003 pp. 161-164.
- BAQUERO L., Hernando M. Bioética y Neonatología: Presidente Asociación Colombiana de Neonatología; Coordinador Especialización en Neonatología .Universidad del Norte Barranquilla - Colombia. ([http://www.nestle-pediatria.com/nnaniLatam/lecturas/16/modulo10\\_subtema1.pdf](http://www.nestle-pediatria.com/nnaniLatam/lecturas/16/modulo10_subtema1.pdf))
- CARILLO, Raúl; HERNÁNDEZ CAMPUZANO, René Cristina y PUEBLA CLARK, Jorge Gabriel. Estado vegetativo. Conceptos actuales; artículo de revisión; Medicina Interna de México. Volumen 28, núm. 2, marzo-abril 2012.
- Durán D., Aguiar P., Gómez V. Efectos de un programa de rehabilitación pulmonar en un epoc severo. Rev. Cienc. Salud. pp 30-35. Se encuentra en: [http://www.urosario.edu.co/urosario\\_files/96/9690b5f7-38c2-4db5-9b3d-1e19ffe4605e.pdf](http://www.urosario.edu.co/urosario_files/96/9690b5f7-38c2-4db5-9b3d-1e19ffe4605e.pdf). Fecha de revision: 22 de marzo de 2016.
- MARÍN K, LAUDE R. y MORALES C. Entrenamiento físico y educación como parte de la rehabilitación pulmonar en pacientes con EPOC. Rev Chil Enf Respir 2008. pp 286-290. Se encuentra en: <http://www.scielo.cl/pdf/rcher/v24n4/art03.pdf> Fecha de revision: 22 de marzo de 2016.

---

# CORRELACIÓN ENTRE EL IMC Y EL FEV1 DE LOS ESTUDIANTES MENORES DE 20 AÑOS DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA SECCIONAL PEREIRA, 2016<sup>39</sup>

---

## Resumen:

La obesidad es una enfermedad crónica de alta prevalencia y en la mayoría de los países del mundo. Se caracteriza por un mayor contenido de grasa corporal, lo cual dependiendo de su magnitud y de su ubicación topográfica va a determinar riesgos en la salud. El aumento de peso puede expresarse con diferentes índices, pero habitualmente la obesidad se define y clasifica de acuerdo con los valores de índices de masa corporal, esto es, el cociente entre el peso del individuo expresado en kilogramos y el cuadrado de la talla expresada en metros. Se considera normal un índice de masa corporal entre 20 y 25 kg/m<sup>2</sup>, sobrepeso cuando es mayor de 25 kg/m<sup>2</sup>, obesidad si supera los 30 kg/m<sup>2</sup> y obesidad mórbida cuando es mayor de 40 kg/m<sup>2</sup>.

La obesidad, bien conocida como factor de riesgo cardiovascular, puede asimismo comportar una importante afectación respiratoria. Las alteraciones respiratorias relacionadas con la obesidad abarcan desde la simple alteración de la función ventilatoria, sin consecuencias sobre el intercambio gaseoso, hasta la situación más grave, la insuficiencia respiratoria hipercápnica característica del síndrome de obesidad hipoventilación.

Este artículo analiza, los distintos aspectos de la definición, la clasificación de la obesidad y la prevalencia de la enfermedad en sus diferentes formas de expresión en nuestro país. El objetivo esencial es describir las alteraciones y las complicaciones respiratorias asociadas con la obesidad, entre ellas la disminución de Volúmenes

---

<sup>39</sup> Michelle Zapata Olarte, Laura Marcela Martínez Montealegre, Laura Victoria Zapata Cañas, Estudiantes del Programa de Terapia Respiratoria, [mzapata23@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:mzapata23@estudiantes.areandina.edu.co), [lmartinez74@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:lmartinez74@estudiantes.areandina.edu.co), [zapata19@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:zapata19@estudiantes.areandina.edu.co), semillero RCP Andino, Fundación Universitaria del Área Andina

pulmonares, la disminución del volumen de reserva espiratorio (VRE) es la alteración más precoz que produce la obesidad; su descenso está relacionado con la cuantía del exceso de masa corporal y es consecuencia del cierre precoz de las pequeñas vías aéreas en las porciones declives del pulmón por el efecto de presión del contenido abdominal sobre la posición del diafragma. La reducción de la capacidad residual funcional (CRF) que puede llegar a situarse por debajo del volumen de cierre (el volumen pulmonar a partir del cual se colapsan las primeras vías respiratorias durante una espiración lenta); este cierre precoz de las vías respiratorias pequeñas constituye un determinante importante del descenso de la presión arterial de oxígeno con la edad y los cambios de posición.

Los pacientes con SHO sufren mayores alteraciones en los volúmenes que aquellos con obesidad simple y su VRE puede llegar a ser un 35% del normal. Además, la repercusión sobre la función respiratoria es mayor en los obesos con distribución central de la grasa que en los que presenta una disposición más periférica.

Determinando las posibles alteraciones pulmonares en la población estudiada con alto índice de masa corporal comparado con índices antropométricos mediante la realización de pruebas de función pulmonar como espirometría la cual se ha convertido en pieza básica en el diagnóstico y seguimiento de las patologías respiratorias, relacionándolas así con el índice de masa corporal y el nivel de sedentarismo en la fundación universitaria del área andina con el fin de prevenir futuros problemas respiratorios y promover la salud.

**Palabras claves:**

Índice de masa corporal, Obesidad, Talla, Peso, Volumen respiratorio forzado en un segundo (FEV1), Espirometría.

**Abstract:**

Obesity is a chronic disease of high prevalence and in most countries of the world. It is characterized by a higher body fat content, which of hanging by its magnitude and its topographical location will determine health risks. Weight gain can be expressed with different indices, but usually obesity is defined and classified according to the values of body mass index, ie the ratio of the weight of the individual in kilograms and the square of the height expressed in meters. Is considered normal body mass index between 20 and 25 kg / m<sup>2</sup>, overweight when greater than 25 kg / m<sup>2</sup>,

obesity if it exceeds 30 kg / m<sup>2</sup> and morbidly obese when it is greater than 40 kg / m<sup>2</sup>.

Obesity, well known as cardiovascular risk factor, may also lead to a significant respiratory impairment. Respiratory disorders associated with obesity range from simple alteration of ventilatory function without consequences on gas exchange to the most serious situation, hypercapnic respiratory failure characteristic of obesity hypoventilation syndrome.

This article discusses the various aspects of the definition, classification of obesity and the prevalence of the disease in its various forms of expression in our country. The main objective is to describe the alterations and respiratory complications associated with obesity, including decreased lung volumes. Decreased expiratory reserve volume (VRE) is the earliest alteration that causes obesity; its descent is related to the amount of excess body weight and is a result of early closure of small airways in the dependent lung portions by the effect of pressure on the abdominal contents diaphragm position 7. Reduced residual capacity functional (CRF), which may fall below the closing volume (lung volume from which the first airway collapses during a slow exhalation); This early closure of small airways is an important determinant of decrease in oxygen blood pressure with age and changes in position .

SHO patients suffer major alterations in volume than those with simple obesity and VRE can be 35% of normal. In addition, the impact on respiratory function is greater in obese with central fat distribution than in presenting a peripheral arrangement 9.

Identifying possible pulmonary alterations in the studied population with high body mass index compared with anthropometric indexes by performing pulmonary function tests such as spirometry which has become a basic part in the diagnosis and monitoring of respiratory diseases, relating well with the body mass index and level of physical inactivity in the university foundation of the Andean area in order to prevent further respiratory problems and promote health.

#### **Keywords:**

Body mass index, Obesity, Height, Weight, forced expiratory volume in one second (FEV1), Spirometry.

#### **Objetivo General:**

Evaluar la relación que existe entre el volumen esperado forzado en un segundo y el índice de masa corporal en las personas mayores de 20 años de la Facultad de las Ciencias de la Salud en la Fundación Universitaria del Área Andina, seccional Pereira-Risaralda en el año 2016.

### **Objetivos Específicos**

Realizar las medidas antropométricas de talla y peso para hallar el índice de masa corporal. Delimitar la población desde los que presentan sobrepeso.

Determinar, por el resultado de tipo cuantitativo en las espirometrías, hasta qué punto existe, en los participantes del estudio, una alteración en los volúmenes y capacidades pulmonares.

Analizar la relación entre las variables cuantitativas de las espirometrías y el índice de masa corporal recolectadas.

### **Desarrollo teórico:**

La obesidad es hoy día un problema mayor de salud pública en el mundo. Del 25 al 30% de la población del Occidente presenta de obesidad 1 y en cuanto a Colombia Según el presidente de la Fundación Colombiana de la Obesidad, Iván Darío Escobar, "la obesidad no es un problema estético, es un problema de salud pública grave. El 51% de la población tiene sobrepeso y obesidad. (Encuentro Nacional de Obesidad, Manizales, 2015) .

Es por lo anterior que se reconoce como la enfermedad metabólica de mayor prevalencia en el mundo occidental y por ende se asocia a una mayor morbimortalidad, por lo cual; constituye un grave problema de salud, social y económico.

La relación existente entre obesidad e hipertensión, cardiopatía isquémica o diabetes es objetivo fundamental para los programas de salud; dado que la morbilidad respiratoria que se encuentra ligada a la enfermedad frecuentemente se pasa por alto, incluso en los informes técnicos elaborados por la Organización Mundial de la Salud.

No obstante, la obesidad determina importantes alteraciones en la fisiología del sistema respiratorio que pueden dar lugar a un amplio espectro de manifestaciones clínicas: desde la disnea secundaria a la limitación ventilatoria restrictiva; hasta la insuficiencia respiratoria característica del síndrome de obesidad- hipoventilación.

La obesidad puede generar desde la más simple reducción en la función ventilatoria hasta las alteraciones respiratorias que tienen consecuencias sobre el intercambio gaseoso, presentándose en su estado más complicado una insuficiencia respiratoria hipercápnica característica del síndrome de obesidad hipoventilación como resultado de complejas interacciones que implican a las alteraciones de la mecánica ventilatoria y a anomalías del control ventilatorio

### **Métodología:**

Se realizó un estudio correlacional que buscara confirmar, explicar y respaldar la hipótesis planteada sobre el impacto de obesidad; como factor de riesgo con su componente de sedentarismo y de malnutrición; en el FEV1 a través del resultado de la relación de 3 variables (edad, IMC y FEV1) y es prospectiva ya que se pretende aplicar el instrumento en los estudiantes menores de 20 años de la Fundación Universitaria del Área Andina - Facultad de las Ciencias de la Salud, seccional Pereira-Risaralda, durante el año en curso 2016, realizando la recolección de datos del IMC en dos ocasiones y la espirometría en tres.

Para la elección de la muestra, según los criterios de inclusión, se tomó la población estudiantil de la Facultad de Ciencias de la Salud menores de 20 años de la Fundación Universitaria del Área Andina y se escogieron los conglomerados (Enfermería, Fisioterapia, Instrumentación quirúrgica, Odontología, Optometría, Terapia respiratoria) a los cuales se les realizará la tipificación según el IMC y la recolección de los datos espirométricos.

### **Resultados:**

De acuerdo a las variables a evaluar de índice de masa corporal y de volumen espirado forzado en el primer segundo, se halla una relación directa entre el aumento del IMC de los individuos de la muestra con la presencia de un compromiso leve a nivel respiratorio de tipo restrictivo que se evidencia con la disminución de los componentes de la función pulmonar evaluados en la espirometría; lo que se interpreta como un consumo de oxígeno bajo que solo alcanza a suplir las necesidades básicas de la demanda metabólica, sin descartar una retención de dióxido de carbono con tendencia a desarrollar un estado de hipoventilación alveolar por obesidad en años futuros o hiperreactividad pulmonar de la vía aérea.

Buscar un impacto multidisciplinar en la institución a nivel de Bienestar Universitario, al fomentar los hábitos y estilos de vida saludable en la comunidad de estudiantes con el apoyo de la Facultad de Ciencias de la Salud en la Fundación Universitaria del Área Andina Seccional Pereira.

### Conclusiones:

La obesidad se reconoce como la enfermedad metabólica de mayor prevalencia en el mundo occidental y por ende se asocia a una mayor morbimortalidad, por lo cual; constituye un problema grave de salud, social y económico, relacionándose con un aumento del índice de masa corporal.

La obesidad determina importantes alteraciones en la fisiología del sistema respiratorio: la disnea secundaria a la limitación ventilatoria restrictiva, la reducción en la capacidad pulmonar, alteraciones en la difusión que tienen consecuencias sobre el intercambio gaseoso, presentándose un estado de síndrome de obesidad asociado a hipoventilación pulmonar; resultado de las alteraciones en la mecánica ventilatoria, fuerza muscular y control de la respiración.

### Referencias:

- Rabec C, de Lucas P, Veale D. Complicaciones respiratorias de la obesidad. Rev. Archivos de Bronconeumología, 2011; 47(5): 252-61. Disponible en: <http://www.archbronconeumol.org/es/complicaciones-respiratorias-obesidad/articulo/S0300289611000494/>
- Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra, Boletín de la OMS [Publicación 01/07/2015] Epidemia de obesidad y sobrepeso vinculada al aumento del suministro de energía alimentaria – estudio. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/releases/NFM0715/es/>
- El Tiempo [Internet]. Mónica Arango Arango [Publicación 19/06/2015] Entidades regionales se unen contra la obesidad. Para la Fundación Colombiana de la Obesidad, se preocupa que uno de cada dos colombianos sea obeso. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/cifras-de-obesidad-en-colombia/15968518>
- Emirgil C, Sobol BJ. The effects of weight reduction on pulmonary function and the sensitivity of the respiratory center in obesity. Am Rev Respir Dis. 1973 Oct; 108(4): 831-42
- Rubinstein I, Zamel N, DuBarry L, et al. Airflow limitation in morbidly obese, nonsmoking men. Ann Intern Med. 1990 Jun 1; 112(11): 828-32.
7. Sahebji H. Dyspnea in obese healthy men. Chest 1998; 114: 1373-77
- Collins LC, Hoberly PD, Walker JF, et al. The effect of body fat distribution on pulmonary function tests. Chest. 1995 May; 107(5): 1298-302.
- De Lucas Ramos P, Rodríguez Gonzales-Mo JM, Rubio Socorro Y; obesidad y función pulmonar Arch Bronconeumol [internet]. 2004 [16.03.2016]; 40 (5): 27-31 Disponible en: <http://www.archbronconeumol.org/es/obesidad-funcion-pulmonar/articulo/13077885/>
- setting. Arch Intern Med. 2000; 160: 2964-8.



**FACULTAD DE  
DISEÑO,  
COMUNICACIÓN Y  
BELLAS ARTES**

---

# LOS IMAGINARIOS URBANOS COMO INSTRUMENTO DE EMPODERAMIENTO DEL TERRITORIO, DESDE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA INVENCIÓN DEL LUGAR<sup>40</sup>

---

**Programa:** Arquitectura

**Resumen:**

Los imaginarios urbanos son imágenes mentales que producimos a partir de algo que involucra un entorno urbano, también como representación psicosocial, cultural y simbólica. Producido de forma individual o grupal que revela lo imaginado sobre un tema en común. Se originan de manera cotidiana en lugares comunes, por medio de la generación de imaginarios los lugares comunes se catalogan como puntos referenciales, en donde las relaciones y prácticas socio culturales se intensifican y se evidencia la identidad individual o colectiva. También Es un punto donde se establecen las raíces para crear redes sociales.

Dichas prácticas sociales sobre el territorio establecen un vínculo de reflexión sobre el lugar. Producen y reproducen sentimiento de apego sobre él. Por otro lado el ciudadano se siente parte de su territorio cuando existen actividades en el cual se pueda expresar con el tema común de “ el territorio”.

Como resultado de estas manifestaciones podemos develar una aproximación del ciudadano por la apropiación del territorio.

Según Tomeu Vidal Moranta y Enric Pol Urrútia (2005) “Las personas y espacios construyen lugares. “, y en nuestra disciplina como lo es la arquitectura es

---

<sup>40</sup> Cristian David Quintana López, Estudiante del Programa de diseño y gestión del hábitat territorial, [Cristian.quintana@uagrancolombia.edu.co](mailto:Cristian.quintana@uagrancolombia.edu.co), semillero Construcción Social del Territorio, Universidad La Gran Colombia.

imprescindible no pensar en las personas, esta vez quisimos pensar en:

“Los imaginarios urbanos como instrumento de empoderamiento del territorio, desde la participación ciudadana para la invención del lugar.”

En esta ponencia se presenta el Trabajo de investigación y proyecto de grado en curso realizado en el municipio de Utiaca Cundinamarca, en el cual a partir de una metodología de participación ciudadana y uso de los imaginarios como instrumento de empoderamiento dio origen a la invención del proyecto parque educativo saberes para el fortalecimiento y proliferación del arte, la cultura y en su conjunto la educación.

### **Palabras clave:**

Imaginarios urbanos, prácticas socio culturales, apropiación, territorio.

### **Abstract:**

Urban imaginary are mental images we produce from something that involves an urban environment, as well as psychosocial, cultural and symbolic representation. Produced individually or in groups reveals imagined on a common theme. Originating on a daily basis in public places. Through the generation of imaginary platitudes are classified as reference points where the relationships and socio-cultural practices and intensify individual and collective identity evidence. It's also a point where the roots are established to create social networks.

These social practices on the territory establish a link reflection on the place. Produce and reproduce feeling of attachment on it. On the other hand the citizen feels part of its territory when there are activities which can be expressed with the common theme of “territory”.

As a result of these events we can reveal an approximation of the citizen for the appropriation of the territory.

According Tomeu Vidal and Enric Pol Moranta Urrútia (2005) "People build places and spaces. "And in our discipline as is the architecture is essential not to think about people, this time we wanted to think about: "The urban imaginary as an instrument of empowerment territory from citizen participation to the invention of the place".

In this speech it is presented the Research and project work degree in course held in the town of Utica Cundinamarca. in which from a methodology of citizen participation and use of the imaginary as an instrument of empowerment it led to the invention of the educational park project knowledge. For strengthening and proliferation of art, culture and education as a whole.

### **Keywords:**

Urban imaginaries, cultural practices, appropriation, territory.

### **Objetivo General:**

Diseñar una metodología de participación ciudadana que permita la co creación de imaginarios y posibilite el diseño en comunidad de proyecto arquitectónico parque educativo saberes en el municipio de Útica Cundinamarca.

### **Desarrollo teórico:**

La investigación está fundamentada en aspectos teóricos como imaginarios, imaginarios urbanos adoptando autores como: Pintos (2000) explica que los imaginarios sociales son esquemas, construidos socialmente, que nos permiten percibir algo como real, estructuran la experiencia social y generan comportamientos. Por su parte Durand (1968), define imaginarios como el conjunto de imágenes que constituyen el capital pensado del ser humano desde el cual el individuo establece. Con esto se afirma que los imaginarios son una herramienta de representación que ayudan a la comprensión de un territorio y nos brinda conocimientos válidos para la toma de decisiones que pueden configurar el territorio.

Desde una visión disciplinar Para Eduardo Torres (2010) La idea central de los imaginarios radica principalmente en la fabricación de una imagen visible, y la abstracción de un símbolo (significado- significante) de los actores sociales urbanos que se encuentran en un espacio determinado. Las representaciones como manifestación pueden dar origen al entendimiento de problemáticas sociales inmersas en un contexto particular del territorio, actividad imaginaria en comunidad evoca una nueva pedagogía del conocimiento urbano. Por tanto la investigación también está apoyada en metodologías como Investigación Acción Participación I.A.P la cuales

logran generar la activa participación de un grupo de personas para este caso la población Uticense con reflexión común en su territorio. Queriendo lograr así el empoderamiento del conocimiento y del mismo territorio, por medio de vínculos como lo es el apego al lugar, estandarizados en un cuadro de patrones de las acciones que involucran al ciudadano con su territorio y con entes gubernamentales del Municipio. Todo lo anterior con el fin fortalecer el tejido social y entre tejer nuevos lazos del lugar.

Evocando por último la TOPOFILIA Definida por Yi-Fu Tuan, Topofilia es el conjunto de relaciones emotivas y afectivas que unen al hombre con un determinado lugar, siendo este su vivienda o la ciudad que habita, como lugar de encuentro el proyecto parque educativo Saberes el cual quiere reunir todas las experiencias desde los talleres de imaginarios urbanos y configurar un espacio que refleje la identidad epistemológica del ser UTICENSE.

### **Metodología:**

*Fase 1* Recolección de la información en fuentes Primarias: como documentos teóricos.  
Fuente propia: tomar fotografías del lugar.  
*Fase 2* Análisis de datos.  
Sociales  
Espaciales  
Económicos  
*Fase 3* reconocimiento del problema.

Acciones previstas: Vista el lugar  
*Fase 4.* Formular metodológica de actuación.  
Estipular variables  
Sincronizar tiempos  
Representar la metodológica  
*Fase 5.* Representar proyecto.  
Hacer maquetas  
Hacer planos  
Representación  
Entregar proyecto

### **Resultados:**

Según Diagnóstico realizado con la comunidad a partir de cartografías sociales, también confrontando los informes técnicos del municipio se concluye que en el municipio y en la percepción de los ciudadanos, se evidencia que el problema de orden social está asociado desarraigo de los ciudadanos por su Municipio y su desconfianza en las anteriores administraciones, se han generado por la producción de proyectos no

exitosos para la comunidad. Por lo tanto se cree que un equipamiento para el municipio de Utica Cundinamarca que atienda a las necesidades técnicas del municipio, pero que este sea un integrador de comunidad e institución es conveniente para fortalecer los lazos sociales y retomar la confianza de los actores. Es así como el equipamiento pondrá dirección a la prestación de servicios sociales y fomento los saberes autóctonos, que se convertirá en una semilla.

### **Conclusiones:**

Se revitalizará y fortalecerá el tejido social del territorio.

Evidencia así que el colegio departamental puede ser el conector de ciertas actividades descritas por la comunidad, que pueden brindar confort a la comunidad.

El territorio es un contenedor de significados y su comprensión está ligada a dimensiones relacionadas con la persona desde una perspectiva social, para la disciplina de la arquitectura es indispensable fomentar metodologías que permitan ser una guía en dignificar la disciplina comprendiendo a las personas desde sus necesidades, era también comprender el territorio desde la perspectiva del ciudadano de a pie y entes gubernamentales. También apoyado en documentos técnicos.

Una metodología de participación ciudadana para la co creación de imaginarios y su aplicación permite que los conceptos expresados quedarán hilados y funcionaran como un proceso de engranaje que posibilitaron generar espacios para escuchar a la comunidad y que ellos fuesen partícipes de la solución de sus problemas, también brindar recomendaciones a la alcaldía municipal para poner de manifiesto su estado y también queriendo ser parte de la solución, formular un equipamiento educativo el cual fortalece, revitaliza el tejido social y el amor y apego de los ciudadanos uticenses por su municipio.

### **Referencias:**

Francisca Márquez (agosto de 2007) Imaginarios urbanos en el Gran Santiago: huellas de una metamorfosis Revista eure (Vol. XXXIII, No 99), pp. 79-88. Santiago de Chile,

Ovidio Delgado Mahecha, Edgar Moncayo, Luis Carlos Jiménez Reyes, JuUo Carrizosa Umaña entre otros (2001) Espacio y territorios RAZÓN, PASIÓN E IMAGINARIOS.

Diálogo con Néstor García Canclini (23 de febrero de 2007)¿Qué son los imaginarios y cómo actúan en la ciudad? Entrevista realizada por Alicia Lindón ciudad de México.

Eduardo Torres (Viernes, 19 de febrero de 2010) La ciudad desde los imaginarios urbanos <http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=3569>.

---

# IMPLEMENTACIÓN DE LA REALIDAD AUMENTADA, EN UN LIBRO INTERACTIVO POP UP. CON APOYO DE LA ANIMACIÓN 3D, COMO MEDIO PARA NARRAR LA FÁBULA CUTUFATO Y SU GATO DE RAFAEL POMBO ORIENTADO A NIÑOS DE BÁSICA PRIMARIA<sup>41</sup>

---

**Programa:** Tecnología en animación y posproducción audiovisual

**Resumen:**

Este proyecto busca una forma de rescatar y fomentar el interés de los niños de básica primaria en la literatura infantil puesto que poco a poco se ve opacada por la tecnología, por este motivo se aplica la tecnología de la realidad aumentada en un libro pop up apoyado con animación 3D, para narrar la fábula Cutufato y su gato de Rafael Pombo. De esta forma adaptar dicha fabula a un entorno más moderno y llamativo para los niños de esta generación, a lo largo de la investigación surgen varias preguntas: ¿qué es la realidad aumentada? ¿Que son los libros interactivos y los libros pop up? ¿Qué es la animación 3D? entre otras. Para esto se ha realizado una investigación sobre la realidad aumentada en la literatura, pioneros en trabajar con realidad aumentada proyectos desarrollados, códigos QR, software para el desarrollo de la realidad aumentada, plataformas de visualización. Por otro lado tenemos los libros interactivos

---

<sup>41</sup> Jairo Enrique Rodríguez Espinel, Junior Enrique Parra Ortiz, Estudiante del Programa de Tecnología en animación y posproducción audiovisual, Arthegan99@ gmail.com, [Enrike.pov@hotmail.com](mailto:Enrike.pov@hotmail.com), semillero Keyframe, Fundación Universitaria del Área Andina.

y pop up, los pliegues y mecanismos básicos, la historia de los libros pop up en Colombia, así mismo el 3D como método pedagógico en niños de básica primaria, el pipeline de trabajo en una producción en 3D, software de desarrollo 3D, leyes de animación, también investigación sobre Rafael Pombo, su vida, sus cuentos y fabulas, la fábula de Cutufato y su gato.

### **Palabras clave:**

Realidad aumentada, pop up, animación 3D.

### **Abstract:**

This project is born as a way of rescuing and promoting the interest of the children of basic primary in the infantile literature since little by little one sees darkened by the technology, for this motive pop applies to himself the technology of the reality increased in a book up supported with animation 3D, to narrate the fable Cutufato and his Rafael Pombo's cat. Of this form to adapt the above mentioned fable to a more modern and showy environment for the children of this generation, along the investigation several questions arise: what is the increased reality? That are the interactive books and the books pop up? What is the animation 3D? Between others. For this we have realized an investigation on the reality increased in the literature, pioneers in worked with Increased reality developed projects, codes QR, software for the development of the increased reality, platforms of visualization. On the other hand we have the interactive books and pop up, the folds and basic mechanisms, the history of the books pop up in Colombia, likewise 3D as pedagogic method in children of basic primary, the pipeline of was employed at a production in 3D, software of development 3D, laws of animation, also we investigate on Rafael Pombo, his life, his stories and fables, Cutufato fable and his cat. Once made this investigation we proceed to apply the acquired concepts.

### **Keywords:**

Increased reality, pop up, animation 3D.

## **Objetivo General:**

Elaborar un libro interactivo Pop Up, implementando la realidad aumentada con apoyo de la animación 3D, sobre la fábula Cutufato y su gato de Rafael Pombo, orientado a niños de básica primaria.

### **Desarrollo teórico:**

#### **La realidad aumentada como apoyo en el aprendizaje de la literatura.**

¿Quiénes son los pioneros en trabajar con realidad aumentada?

¿Qué proyectos se han desarrollado con realidad aumentada y la literatura?

Empresas que se especialicen en el desarrollo de libros con realidad aumentada.

Códigos QR.

Softwares para el desarrollo de la Realidad Aumentada.

Plataformas para la visualización de la realidad aumentada.

#### **Los libros interactivos y el pop up.**

Lenguajes de programación para el desarrollo de libros interactivos.

¿Qué es un libro Pop Up?.

Pliegues y mecanismos básicos para libros Pop Up.

Los libros Pop Up en Colombia.

#### **El 3d y la animación.**

El 3D como método pedagógico para los niños de primaria.

Pipeline de trabajo para animación en 3D.

Softwares para el desarrollo 3D.

Estudio de las leyes de la animación.

#### **Rafael pombo**

Vida de Rafael Pombo.

Cuentos y fabulas de Rafael Pombo.

Fabula de Rafael Pombo Cutufato y su Gato.

### **Métodología:**

Entrevista a Juan Sebastián Wilches profesor de animación y realidad aumentada para despejar dudas referente a software, información del tracking y posición el

elemento 3d en código QR, implementar una ilustración como código QR, entre otras preguntas.

### **Laboratorio 1 pliegues y mecanismos pop up.**

Con este laboratorio se busca aplicar los pliegues y mecanismos pop up en papel, para de esta manera observar, el funcionamiento de dichos mecanismos y así poder simularlos en un entorno tridimensional utilizando maya 3D.

### **Laboratorio 2: códigos QR, y software (vuforia).**

Se busca despejar dudas sobre las ilustraciones que se utilizaran como códigos Qr. pros y contras del software (vuforia), capacidad de almacenamiento, visualización entre otras variables.

### **Resultados:**

Un libro ilustrado en el cual por medio de la realidad aumentada se narra la fábula Cutufato y su gato de Rafael Pombo, utilizando la animación 3D y programación en modelos que simulan los mecanismos pop up.

### **Conclusiones:**

Es posible narrar la literatura infantil de una forma más interactiva, divertida y moderna, utilizando la tecnología de la realidad aumentada.

Por medio de la animación 3D y la programación podemos llevar el pop up de un nivel análogo a un nivel digital.

### **Referencias:**

Anne, B. (2011). 3d-educativo. Recuperado el 03 de mayo de 2016, de 3d-educativo: <http://www.3d-educativo.com/>.

Anne, B. (28 de mayo de 2013). eonreality. Recuperado el 3 de mayo de 2016, de eonreality: <http://www.eonreality.com/>

Espinosa. (2007).lloreda. (7 de abril de 1986).

Mann. (27 de Diciembre de 2000). <http://www.elmundo.es/>. Recuperado el 18 de Mayo de 2016, de <http://www.elmundo.es/>.

Meritxell Estebanell Minguell Josefina Ferrés Font Pere Cornellà Canals David Codina Regàs. (octubre, de 2012). [http://ciberespinal.org/tendencias/Tendencias\\_emergentes\\_en\\_educacin\\_con\\_TIC.pdf](http://ciberespinal.org/tendencias/Tendencias_emergentes_en_educacin_con_TIC.pdf). Obtenido de [http://ciberespinal.org/tendencias/Tendencias\\_emergentes\\_en\\_educacin\\_con\\_TIC.pdf](http://ciberespinal.org/tendencias/Tendencias_emergentes_en_educacin_con_TIC.pdf).

Amago, Á. C. (2014). Libros pop-ups: vista histórica desde la ilustración infantil en Colombia. Arte & Diseño. Retrieved from <http://ojs.uac.edu.co/index.php/arte-diseno/article/view/387>.

Es.scribd.com. (2016). Características de C#. Retrieved May 24, 2016, from <https://es.scribd.com/doc/7411856/Caracteristicas-de-C>

<http://www.codigos-qr.com>. (2016). Códigos QR. Generador de Códigos QR. QR Codes. Retrieved April 13, 2016, from <http://www.codigos-qr.com/>

[Http://www.qrcode.com/en/](http://www.qrcode.com/en/). (2016). QRcode.com | DENSO WAVE. Retrieved April 13, 2016, from <http://www.qrcode.com/en/>.

Juan Carlos López García. (2013). Libros interactivos, otro avance de los libros digitales. Retrieved April 19, 2016, from <http://www.eduteka.org/articulos/LibrosInteractivos>

[lenguajedeprogramacion21.blogspot.com.co/](http://lenguajedeprogramacion21.blogspot.com.co/). (2013). LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN C++. Retrieved May 24, 2016, from <http://lenguajedeprogramacion21.blogspot.com.co/>.

ORJUELA, H. H. (1965). BIOGRAFÍA Y BIBLIOGRAFÍA DE RAFAEL POMBO. Retrieved April 25, 2016, from [http://cvc.cervantes.es/lengua/thesaurus/pdf/20/TH\\_20\\_002\\_222\\_0.pdf](http://cvc.cervantes.es/lengua/thesaurus/pdf/20/TH_20_002_222_0.pdf).

Uzuay.edu.ec. (2016). Concepto Básico de JavaScript. Retrieved May 24, 2016, from [http://www.uzuay.edu.ec/estudios/sistemas/lenguaje\\_iii/MAnnualJavaScript/introduccion.htm](http://www.uzuay.edu.ec/estudios/sistemas/lenguaje_iii/MAnnualJavaScript/introduccion.htm)

---

# TEJEDURÍA WAYUU Y SIMBOLOGÍA DE CINCO CLANES INTERPRETADA A TRAVÉS DE PATRONAJE MÁGICO<sup>42</sup>

---

**Programa:** Diseño de Modas

**Resumen:**

Los Wayuu son una cultura indígena Colombiana que aún permanece vigente y que se ha destacado a través de la historia por mantener la tradición de la tejeduría; medio por el cual comparten con el resto de la sociedad parte de su historia a través de los símbolos que plasman en estos productos, sin embargo no suele ser conocida la verdadera historia de estos; razón por lo cual desde el Semillero FibrArte de la Fundación Universitaria del Área Andina, se genera un acercamiento a esta comunidad indígena para interpretar y dar a conocer por medio de una colección experimental, simbología característica de esta importante comunidad, generando una fusión entre la técnica de tejido empleada por los Wayuu y una técnica de patronaje de origen Oriental, como lo es el Patter Magic.

Teniendo en cuenta esto surgen tres grandes marcos referenciales como lo son La tejeduría, La simbología y el Patronaje Mágico, para los cuales inicialmente se hace un análisis documental y posteriormente se procede a realizar un trabajo de campo donde se interactúa propiamente con parte de la comunidad Wayuu, realizando un intercambio de saberes en el que se emplean algunas herramientas de recolección de datos; los cuales ayudan a ampliar la información de una manera directa y con mayor precisión respecto a lo que vive actualmente

El objeto de estudio de esta investigación tuvo interacción con tres comunidades Wayuu diferentes; Tocaromana, La Guasima y Loma fresca, todas ubicadas muy cerca

---

<sup>42</sup> Karol Viviana Romero Mora, Jenny Carolina Martínez Pereira, Estudiantes del Programa de Diseño de Modas, [karomero7@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:karomero7@estudiantes.areandina.edu.co), [Jmartinez17@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:Jmartinez17@estudiantes.areandina.edu.co), Semillero FibrArte. Fundación Universitaria del Área Andina.

del municipio de Camarones, en La media Guajira de las cuales el aprendizaje respecto al proceso de tejeduría, tradiciones, costumbres e historia de su simbología en sí, fue de gran soporte para la investigación, ya que de cada instrumento se generó un producto, que es de soporte en la sustentación de dos de los marcos referenciales, convirtiéndose finalmente en el insumo para el desarrollo del producto final. Por otra parte se profundiza en las técnicas planteadas de patronaje mágico y se practican para tener dominio de las mismas, para indagar sobre la viabilidad que tiene el hecho de desarrollar esta compleja técnica con un material textil que es producto de la tejeduría Wayuu.

Partiendo de esto, se procede al desarrollo en la colección de ocho atuendos experimentales, iniciando el proceso con la elección de los símbolos que se representarán; tomando como base los Clanes Wayuu con los cuales se tuvo comunicación, luego pasar a la bocetación y de ahí realizar una interpretación de color, la cual proviene de los colores con mayor representación para los Wayuu. A partir de esto se elige el atuendo a confeccionar y se procede a realizar el patronaje, donde entra en práctica la experiencia obtenida en el desarrollo de piezas con patronaje mágico, para posteriormente tejer estas piezas y por ultimo ensamblar el atuendo, conociendo así la viabilidad de esta combinación de técnicas, que además de su aspecto estético tienen todo un trasfondo que trae consigo cultura, tradición, historia y estilo de vida de la cultura Wayuu.

### **Palabras clave:**

Wayuu, Simbología, Tejeduría, Patronaje Mágico

### **Abstract:**

The Wayuu are a Colombian indigenous culture that still remains in effect and has excelled throughout history to maintain the tradition of weaving; means by which they share with the rest of society of its history through the symbols embodied in this product, however usually not known the true history of these; reason so from the seedbed Fibrarte of the University Foundation of the Andean Area, an approach to this indigenous community to interpret and publicize through an experimental collection, the characteristic symbolism of this important community is generated,

creating a fusion between the weaving technique used by the Wayuu and a technique of pattern of Oriental origin, as is the Patter Magic.

Given this arise three frames of reference such as weaving, symbology and Patronaje Magico, for which initially a documentary analysis is done and then proceeds to a field where you interact properly with the community Wayuu, performing an exchange of knowledge in which some data collection tools are used; which help expand the information in a straightforward manner and more accurately on what is currently living the object of study of this research. This output had interaction with three different Wayuu communities; Tocaromana, La Guasima and fresh Loma, all located near the town of Camarones in the Middle Guajira which learning about the process of weaving, traditions, customs and history of its symbolism itself was great support for research because each instrument a product that is supportive in sustaining two frames of reference, eventually becoming the input for the development of the final product was generated. Moreover delves into the magical techniques raised pattern and practice to have dominion thereof, to investigate the feasibility of the fact of developing this technique with a textile complex is the product of the Wayuu weaving.

Based on this, we proceed to develop the collection of eight experimental outfits, initiating the process with the election of the symbols represent; based on the Wayuu clans with which communication was, then move to the bocetación and hence an interpretation of color, which comes from the colors more representation for the Wayuu. From this the outfit to make is chosen and proceeds to the pattern, which comes into practice the experience gained in the development of parts with magical pattern, later to weave these pieces and finally assembling the outfit, knowing well the feasibility this combination of techniques, in addition to its aesthetic appearance have a background that brings all culture, tradition, history and lifestyle of the Wayuu culture.

### **Keywords:**

Wayuu, symbology, Weaving, Patter Magic.

### **Objetivo General:**

Diseñar una colección experimental, interpretando la simbología de cinco clanes Wayuu provenientes de las comunidades de Tocaromana, Loma Fresca y la Guasima, con la tejeduría Wayuu, empleando la técnica de patronaje mágico.

### **Desarrollo teórico:**

Los Wayuu son una población indígena aborigen de la península de la Guajira, ubicada al norte de Colombia y al Noreste de Venezuela. Esta comunidad representa el 19.42% de la población indígena en Colombia. Como parte importante de su economía, generan ingresos por medio de la artesanías, en especial la tejeduría; actividad propia de las mujeres indígenas Wayuu.

En esta actividad de tejeduría se encuentra variedad de productos, en los que se pueden apreciar diversas estructuras, con diseño que van desde lo simple hasta lo complejo. En estos procesos se incluyen técnicas elementales como la pasamanería torzal, redes, cordones, nudos trenzados, además de los trabajados en telares, tejidos planos, brocados, entre otros.(Manjarres, 2014) para realizar el tejido, la persona puede apoyarse de diferentes instrumentos de su cuerpo, en el que trabajan las manos principalmente, herramientas que son extensión de las manos, tales como la aguja de ganchillo para croché y una aguja rudimentaria llamada utia, creada especialmente para el tejido de la gaza Wayuu. (Gonzalez, 2001).

Una de las características representativas de los productos fabricados por las mujeres Wayuu, son los motivos usados en estos tejidos, denominados Kanaas, los cuales definen la interpretación y abstracción que hacen los Wayuu del mundo material que los circunda y su forma de ver la vida, estando vinculados por ende a la identidad de cada Clan, generando figuras estilizadas con su respectivo simbolismo, el cual se tiende a representar por medio de composiciones geométricas que forman módulos y se convierten en patrones que se repiten a lo largo del tejido, logrando así un diseño visualmente llamativo. (Hoyos, 2014).

Por otra parte, se encuentra el patronaje mágico como una técnica oriental basada en el origami, la cual parte del patronaje básico puesto sobre maniquí, al cual se le

aplican diferentes técnicas de diseño generando nuevos patrones imposibles de sacar en plano, por lo que resultan ser formas irregulares con cierta precisión que al unirse a otra se obtienen figuras tridimensionales exactas como si fuesen las piezas de un rompecabezas, claro está que el grado de complejidad de este tipo de patronaje depende de la persona que aplique dicho procedimiento. Este tipo de patronaje permite la creación de formas, partiendo de imágenes mentales que surgen de diversos aspectos de la vida cotidiana como arquitectura, naturaleza, herramientas, entre muchas otras, caracterizándose así por no ser igual de limitado que el patronaje básico (cita libro de caro) (Nakamichi, 2007) (Nakamichi, Pattern Magic, 2007).

### **Métodología:**

La investigación es de enfoque cualitativo, con elementos etnográficos, ya que se trabaja con una comunidad indígena, de la cual se observan y analizan sus características, en cuanto a su tejeduría y aspectos más representativos, para aplicarlo posteriormente en la realización de una colección de moda experimental.

En este evento se aplicaron los siguientes instrumentos para la recolección de datos en una salida de campo programada a Guajira, el siguiente elemento es la entrevista aplicada a diferentes personas de la comunidad, además del uso de la herramienta de observación, registros fotográficos, videos, grabaciones, anotaciones y demás consignaciones que se realizaron bajo la supervisión del líder del Clan.

Después de realizar la recopilación de datos, es categorizada la información, para sustentar en gran medida la investigación y luego proceder al diseño de la colección que es la evidencia física del proyecto.

### **Resultados:**

Partiendo de una investigación documental y un trabajo de campo en el cual se recopilan diferentes datos tanto de la tejeduría Wayuu como de los procedimientos realizados en el patronaje mágico, se combinaron para desarrollar una colección experimental de ocho atuendos, de los cuales se lleva a cabo la presentación de un prototipo en físico, en el cual se evidencia las principales características de la tejeduría

Wayuu; sus símbolos y colores, junto al trabajo estructural que se genera a partir de la utilización patronaje mágico.

Para esto se toma un punto de inspiración donde el principal tema es la simbología Wayuu, teniendo en cuenta las comunidades que se visitaron en la salida de Campo, se procedió a la bocetación, para luego realizar el patronaje de uno de los atuendos, dominando ante todo la técnica de patronaje mágico para generar una estructura tridimensional, a partir de estos planos que nos aporta el patronaje se procede a la creación de la tela por medio del tejido Wayuu, luego se realizó el ensamble para determinar que es posible aplicar esta técnica de patrimonio nacional, no solo para la realización de los productos ya establecidos, sino que se puede dar a conocer la comunidad Wayuu a través de una técnica diferente por medio de la cual se cuenta la verdadera historia y simbología característica de los Wayuu.

### **Conclusiones:**

A pesar de que son las mujeres quienes se encargan de una de las artesanías más características de la comunidad y pilar fundamental de la economía de esta (el tejido), son quienes poseen menos conocimiento del significado de la simbología que transmiten en el tejido, especialmente en las mochilas. Aunque en la investigación, siempre se mostraba a la mujer como elemento importante en la comunidad y quienes se encargan de la tejeduría tradicional de la misma, se evidenció además que los hombres tienen cierto protagonismo, realizando la Gasa, una de las piezas principales de la mochila, independientemente que no sea una labor apropiada para ellos según sus costumbres y por lo tanto se procura no darse a conocer incluso dentro de su misma comunidad.

Cada una de las comunidades tiene simbologías y tótems diferentes dependiendo de los clanes de los que provengan y la única forma de expresión es por medio del Tejido, teniendo así cada forma de las que se plasma en estos elementos, su propia historia y razón de ser.

Se determinó que los materiales que implementan en la tejeduría Wayuu actualmente son en su mayoría fibras sintéticas ya que estas son más económicas y tienen diversidad de colores.

## Referencias:

- Arce, F. (30 de 04 de 2014). Las artesanías y su valor. Obtenido de <http://tenerypoderartesanias.blogspot.com.co/2014/05/el-comercio-de-las-mochilas-wayuu.html>
- Atelier Broderie d' Art. (17 de octubre de 2015). Atelier Broderie d' Art. Obtenido de <http://www.saskiaterwelle.com/unieke-kans-ontmoet-shingo-sato-in-londen/>
- Benavides, O. E. (2000). Estructuración de la cadena productiva de los tejidos, chinchorros y hamacas en el departamento de la guajira. Bogotá: Bogotá: Artesanías de Colombia, 2000. Obtenido de Artesanías de Colombia: <http://repositorio.artesaniasdecolombia.com.co//handle/001/2339>.
- Camargo, A. d. (2006). Tejidos Artesanales del Caribe Colombiano, identidad cohesión y desarrollo. Obtenido de <http://repositorio.artesaniasdecolombia.com.co/handle/001/1577>.
- Gigli, G. (2012). Pattern Magic, el libro de culto del patronaje contemporáneo. Barcelona: Gustavo Gili.
- Hoyos, S. N. (06 de 06 de 2014). Manifestaciones Culturales e identidad en el Caribe Colombiano: estudio de caso carnaval y artesanía. Barcelona, España.
- Iguaran, E. J. (2009). *Caracterización de las artesanías en terminos de colores, iconografía y tejidos de la cultura Wayuu*. Bogotá.
- Manjarres, V. J. (2014). ProQuest. Obtenido de aculturación en la productividad y distribución de las artesanías wayuu en su mercado actual en el <http://search.proquest.com/docview/1551715829?accountid=50441>
- Nakamichi, T. (2007). Patter Magic . Barcelona: Gustavo Gili SL.
- Pereira, C. M. (Mayo de 2016). Proceso proyecto Tejeduría y simbología de cinco clanes Wayuu interpretada a través del Patronaje Mágico. Bogotá D.C., Cundinamarca, Colombia.
- RAE. (2014). Real Academia Española. Obtenido de Real Academia Española: <http://dle.rae.es/?id=ZKplh5i&co=h>
- Villalobos, Y. (08 de 11 de 2008). JAPUNA, Abriendo Caminos. Obtenido de <http://jupunatour.blogspot.com.co/2008/11/leyenda-wayu-waleker-la-araa-tejedor>.

---

# REVISTA PICTOGRÁFIKA<sup>43</sup>

---

**Programa:** Diseño Gráfico

**Resumen:**

La investigación se desarrolla por parte de los estudiantes de Diseño Gráfico de la Corporación Tecnológica Industrial Colombiana TEINCO.

Este proyecto recopila la temática relacionada al Diseño: Diagramación, Ilustración, Fotografía e Historia del Arte; además, de la difusión de propuestas gráficas por parte de los estudiantes de la Institución, y algunos autores externos a la institución.

**Palabras clave:**

Arte, Diseño, Gráfico, Revista y Diagramación.

**Abstract:**

The Present Is A research project carried out by students of Graphic Design Technology Corporation Industrial Colombiana TEINCO . Related in which the subject is collected by Design : diagramming , Illustration , Photography and Art History ; In addition , the Diffusion of Graphic Proposals by students of the institution, and some adj Authors external to the institution.

**Keywords:**

Art, Design, Graphic, , Magazine, Students, Teinco.

**Objetivo General:**

Crear un espacio virtual gratuito mediante el cual se desarrolle un sentido conceptual, dinámico e innovador hacia el campo del arte, teniendo como base el desarrollo de proyectos institucionales incluyendo propuestas externas que ofrece el mercado relacionado con el DISEÑO GRÁFICO.

---

<sup>43</sup> Mónica Paola Córdoba Laitón, Jeisson Esteban Herrera Delgadillo, Victor Manuel Briñez Tapiero, Estudiantes del Programa de Diseño Gráfico, [amarillarina@gmail.com](mailto:amarillarina@gmail.com), [jeiherrerak@gmail.com](mailto:jeiherrerak@gmail.com), [Victor.brinez@teinco.edu.co](mailto:Victor.brinez@teinco.edu.co), Semillero Adicción Creativa Corporación Tecnológica Industrial Colombiana TEINCO

### **Desarrollo teórico:**

Conceptualización del diseño gráfico en sus diferentes ámbitos: Diagramación, su importancia en la comunicación visual, creatividad y retórica en el diseño, teoría e historia del Arte y su influencia dentro del Diseño; Historia de la Fotografía, sus diferentes técnicas, procesos y evolución en la sociedad; teoría y práctica del diseño, Historia de la ilustración, conceptos y movimientos dentro del mismo, campos profesionales del diseño gráfico.

### **Métodología:**

La metodología se desarrolla así:

**Primera etapa:** Se realiza la clasificación y elección de los contenidos propuestos para la revista a partir de los intereses de cada uno de los estudiantes, teniendo en cuenta referencias y bibliografías.

**Segunda etapa:** Se desarrollara la maquetación y diseño de la caratula páginas interiores de la revista teniendo en cuenta los conceptos propios de la diagramación.

**Tercera etapa:** Se corregirán los estilos e imágenes, y elaboración del documento para los derechos de autor.

**Cuarta etapa:** Se diligencia los requisitos necesarios para la asignación del código ISSN.

**Quinta etapa:** Se publicara la revista Pictografika en formato digital en la página Web de la Tecnológica Industrial Colombiana.

### **Resultados:**

Los avances y resultados que presenta el proyecto de la revista Pictografika se enfocan en la organización y maquetación de los contenidos que los estudiantes han propuesto mediante la investigación exploratoria, dando como resultado el estado del arte de cada una de las secciones que componen la revista Pictografika.

### **Referencias:**

Herrera Batista, Miguel Ángel (2010). Investigación y diseño: reflexiones y consideraciones con respecto al estado de la investigación actual en diseño.

---

# INFLUENCIA DE LOS ESTÍMULOS SENSORIALES DE LA VISIÓN, LA AUDICIÓN Y EL OLFATO PARA EL POSICIONAMIENTO DE MARCA EN ADOLESCENTES<sup>44</sup>

---

**Programa:** Mercadeo

**Resumen:**

A las empresas les preocupa cómo fidelizar a los adolescentes por ser la generación productiva con capacidad de compra a futuro. En la etapa de la adolescencia el cerebro se torna más interconectado a nivel neuronal, magnifica su poder de procesamiento y experimenta “poda selectiva”, estos hechos influyen en la percepción del entorno y en las características comportamentales. El interés de esta investigación desde la perspectiva del Branding Sensorial es estudiar los aspectos que tienen mayor influencia en esta población en la recordación de marca. Para el desarrollo del proyecto se realizó una investigación de tipo mixto, cuasi experimental, en tres fases; muestreo por conglomerados con distribución aleatoria de sujetos, recolección de datos a través de panel sensorial, análisis de datos con software SPSS mediante análisis multivariado de covarianza.

Los resultados parciales determinan el nivel de sensibilidad a los estímulos sensoriales, marcas admiradas y consumidas por el segmento. Al diseñar un modelo de valoración que determine los niveles de influencia de los estímulos sensoriales de la visión, la audición y el olfato para el posicionamiento de marca en los adolescentes

---

<sup>44</sup> Anggie Lizeth Márquez Charriz, Carlos Alberto Medina Caballero, Cristian Guarnizo Rodríguez, Cristian Camilo Salinas Ibañezs, Estudiantes del Programa de Mercadeo, [angielizethmarquez@hotmail.com](mailto:angielizethmarquez@hotmail.com), [carl.medina@hotmail.com](mailto:carl.medina@hotmail.com), [guarnoldo4@gmail.com](mailto:guarnoldo4@gmail.com), [ccamilo.718@hotmail.com](mailto:ccamilo.718@hotmail.com), Semillero FEEL BRAND, Universidad Agustiniiana.

bogotanos de nivel socio económico medio en la categoría de ropa y accesorios, apoyando la gestión de marca.

**Palabras clave:**

Marketing sensorial, Estímulos sensoriales. Gestión de marca, Posicionamiento de marca.

**Abstract:**

Companies are concerned about the way in which they can build loyalty within teenagers, given their characterization as the productive generation, with purchase capacity in the future. Along the teen stage the brain becomes more connected in a neuronal level, magnifying the processing ability and experiencing the selective pruning process, these facts influence the surroundings perception and behavioral characteristics. To carry out the project, a mixed, experimental like investigation was developed in three phases: cluster sampling with random distribution of the subjects, data gathering through sensory panel, data analysis with SPSS software, by multivariate analysis of covariance.

Partial results determine the sensibility level towards sensory stimuli, admired and consumed brands by the study group. It is expected to design an assessment model that determines the levels of influence from the sensory stimuli provided by vision, hearing and smell, to position a brand among teenagers who belong to a medium socio economic level in the clothing and accessories category, in the city of Bogotá, supporting the brand management.

**Keywords:**

Sensory Marketing, sensory stimuli, Brand Management, Brand Positioning.

**Objetivo General:**

Determinar entre los estímulos sensoriales percibidos a través de los sentidos de la visión, el olfato y la audición, cuál es el estímulo sensorial con mayor influencia

en el posicionamiento de marca en la categoría de ropa y accesorios, para el grupo conformado por los adolescentes bogotanos de nivel socioeconómico medio.

### **Desarrollo teórico:**

“Cada día recibimos 3.500 estímulos sensoriales (uno cada 15 segundos), y muchos de ellos ganarían en eficacia si no se concentraran exclusivamente en la vista. Es necesario ampliar la experiencia que provoca una marca a través de los cinco sentidos en una visión de conjunto multidisciplinar que apele directamente a las emociones”. Lindstrom, M. (2008).

Actualmente se puede argumentar la necesidad de las empresas por lograr fidelizar a los adolescentes debido a que estos representan la generación productiva y con capacidad de compra en el futuro. En términos biológicos, la adolescencia representa un marco de tiempo en el cual el cerebro desarrolla una mayor interconectividad neuronal pasando así por una etapa denominada “poda selectiva”.

En momentos malhumorados, otras veces rebeldes, sin miedo a correr riesgos, los adolescentes resultan un reto a la paciencia de los adultos, con un cuerpo y cerebro que todavía está madurando” (Blakemore, Frith and Soler, 2007).

Es justo ahí donde la conexión con las marcas que suelen consumir se torna importante en términos de mercadeo porque existe una mayor posibilidad de recepción y apoderamiento de estímulos asociados a la marca, estos hechos influyen en la percepción del entorno y en las características comportamentales del individuo. Tomando como referente Ortega (2013), se puede afirmar que los estímulos sensoriales pueden incluso traspasar la conciencia humana, generando modificaciones en su entorno y comportamiento.

Con base en lo anterior, se observa en el branding sensorial la oportunidad de involucrar aspectos biológicos y psicológicos del adolescente, con el propósito de generar recordación de marca a largo plazo, y así posicionarse en el mercado.

### **Métodología:**

Métodología dividida en 2 fases.

**Primera fase:** Consiste en investigación cualitativa y tipo de estudio Exploratorio, descriptivo. Técnica de recolección de datos: Análisis documental, Observación participativa, Focus Group.

**Segunda fase:** Hace referencia a la investigación cuantitativa, con tipo de estudio: Cuasi experimental, Correlacional.

**Tipo de población:** Adolescentes bogotanos de nivel socioeconómico medio, habitantes de la localidad de Kennedy, Fontibón, Engativá y Teusaquillo que representan el perfil manifiesto.

### **Resultados:**

Partiendo de la observación participativa y el Focus Group, realizados en la fase 1 de la investigación, se evidenciaron los siguientes hallazgos:

Los adolescentes establecen un alto nivel de involucramiento con la categoría de ropa y accesorios, este tipo de productos les permite afianzar su autoconcepto y autoestima. Por otra parte, se reafirma que la compra de estos productos la realizan para fechas especiales, en este punto se puede ver que los padres son los compradores, pero definitivamente quienes hacen la elección del producto y toman la decisión de compra son los jóvenes. Así mismo existe el hábito del ahorro con un propósito, es decir, el joven prefiere ahorrar a comer cuando tiene una meta fija, que generalmente es la adquisición de productos pertenecientes a la categoría de nuestro interés. También se identifica que frecuentan los outlets, lo cual evidencia que aman la marca, independientemente de usar la última colección.

En cuanto a los estímulos sensoriales que de manera consciente identifican los participantes que inciden en su comportamiento de compra y recordación de marca, es la música, esto debido al contacto permanente que tienen con géneros musicales. Respecto al olfato, afirman que realmente les interesa que huelan a limpio.

### **Conclusiones:**

A partir de los resultados parciales se pueden identificar las variables que se manejan en el experimento:

Variables independientes: Estímulo sensorial auditivo (representado en la música que se emite en punto de venta, jingles de comerciales). Estímulo sensorial olfativo (representado en el aroma expuesto en punto de venta). Estímulo sensorial de la

visión (representado en la identidad visual de la marca y en la ambientación el punto de venta).

Variables dependientes: Top of mind y Notoriedad de marca (representada en la memoria, como evidencia de recordación).

Se obtuvo una hipótesis, que se formula así:

Ho= En el grupo conformado por los adolescentes bogotanos de nivel socioeconómico medio, el estímulo sensorial que mayor impacto tiene sobre la recordación de marca es el auditivo.

Los jóvenes del grupo de interés admiran y crean vínculos afectivos con marcas como una forma de auto expresión y reafirmación de identidad.

Los jóvenes del grupo de interés no siempre compran lo que admiran, pero son seguidores y difusores de la marca.

Las marcas más destacadas y que cumplen las condiciones del multi-estímulo propuesto son: Nike, Pull & Bear y Koaj, las cuales se proponen como objeto de estudio.

## Referencias:

- Aaker, D. (1991); *Managing Brand Equity*, The Free Press; New York
- Aaker, D; Joachimsthaler, E; (2000). *Liderazgo de Marca*. Editorial Deusto
- Aaker, D.; Edell A.; Chapman M. (1987). The power of feelings in understanding Advertising effects. *Journal of Consumer Research*
- Al Ries; Jack Trout; *Posicionamiento*. (2016). 1st ed. Mc Graw Hill.
- Blackwell, R.; Minard, P.; Engel, J. (2002). *Comportamiento del Consumidor*. Novena Edición. Thomson
- Blakemore, S., Frith, U., Marina, J. and Soler, J. (2007).
- Como aprende el cerebro. Barcelona: Editorial Ariel.
- Páramo Morales, D; (2004).
- El Fenómeno de Consumo y el Consumo en Marketing. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 11() 221-250.  
Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10503409>
- Keller, K. (1993). Conceptualizing, Measuring, and Managing Customer-Based Brand Equity. *Journal Of Marketing*, 57(1), 1. <http://dx.doi.org/10.2307/1252054>
- Lindstrom, Martin: "Buyology: Truth and Lies About Why We Buy" 2008.
- Lorenzo Romero, C. (2005). *Consumer behaviour in an online shopping environment: Effects and interactions* (Doctorado). Universidad de Castilla - La Mancha.
- Mansilla, M. (2000). *Etapas del Desarrollo Humano*. 3rd ed. Recuperado de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/investigación\\_psicologia/v03\\_n2/pdf/a08v3n2.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/investigación_psicologia/v03_n2/pdf/a08v3n2.pdf)
- Norbeto Chaves, *La Imagen Corporativa*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 2006.
- Ortiga, F. (2013). *Branding Sensorial*. 1st ed. [ebook] Barcelona, p.3. Available at: <http://file:///C:/Users/AULA/Downloads/Branding%20sensorial.pdf> [Accessed 8 Apr. 2016]

---

# CIUDAD COMO SIGNO, HACIA UNA MIRADA INCLUYENTE<sup>45</sup>

---

**Programa:** Mercadeo

**Resumen:**

El trabajo interdisciplinario de estudiantes de comunicación, diseño gráfico, medios audiovisuales y turismo de IUPG y de estudiantes de arquitectura de U. Gran Colombia, pretende diseñar una estrategia comunicativa que permita visualizar al ciudadano, con un lenguaje sencillo y atractivo, la coexistencia de diversos entornos y bordes de ciudad narrada desde conceptos tales como proyecto colaborativo, construcción y reconocimiento de marca, citybranding, paisajismo, ciudad vista desde adentro, ciudad vista desde afuera, entre otros.

Se ha utilizado metodología cualitativa a través de la cual se han realizado entrevistas a grupos focales, registros fotográficos y de video a proyectos y/o eventos que nutren el proyecto desde la mirada interdisciplinar e interpretación de datos cualitativos a través del software NVIVO.

Desde el cine, el proyecto pretende evidenciar la tendencia de la ciudad saturada, el desierto habitado y la ilusión urbana en el trabajo etnográfico realizado (Ruizsanchez, 2007).

Desde lo comunicativo, se sugiere el concepto de ciudad percibido en tanto que " es la escena donde es posible que los bienes cambien y se intercambien, acorde con la actualidad, necesita reconfigurarse ella misma, conservando lo mejor del pasado pero mirando hacia el futuro" (Rizzi Paolo & Dioli Ilaria, 2010, p. 48).

---

<sup>45</sup> Deisy Estefanía Obando Rodríguez, Brenda Pachón Cortés, Estudiantes del Programa de Comunicación, Diseño Gráfico, Turismo, Medios audiovisuales, estefania.obando24@gmail.com, [Brendauno1996@hotmail.com](mailto:Brendauno1996@hotmail.com), Semillero Estrategias para innovar en comunicación, Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano IUPG

Desde el turismo, se reconoce toda construcción en tanto se ha preservado como herencia y hace parte del pasado y de la identidad de una comunidad (Dogan, 2010).

Este trabajo colaborativo se convierte en una pesquisa donde las diversas miradas aportan a la construcción de sentido de ciudad y se sugiere el contraste y la preocupación por reconocer la ciudad como un macro espacio nodal en el que fluyen tejidos de iconos, símbolos e índices, a partir de la existencia de referentes algunos creados de manera colectiva, otros instaurados por voluntades distantes a las necesidades del entorno urbano en el que emergen dichos estructuras narrativas visuales.

El proyecto sugiere como beneficiarios de la investigación, desde el ciudadano del común, el ciberlector, hasta las autoridades expertas en urbanismo, arquitectura, comunicación y turismo. Aunque el multimedia se narra en un lenguaje sencillo y claro; el lector también podrá encontrar enlaces y contenidos en áreas especializadas en el tema objeto de estudio, ratificando la ciudad como un texto y tejido de signos.

### **Palabras clave:**

Ciudad como signo, City branding, Arquitectura expandida, estrategia multimedia.

### **Abstract:**

Focus The students interdisciplinary work of communication, graphic design, audiovisual media, tourism (IUPG) and architecture (Gran Colombia U.) pretends to design a communicative strategy that allows to visualize to the citizen the coexistence of various city surroundings and borders which support concepts as: collaborative Project, branding, citybranding, landscape, inside one out city or outside in one city.

It is a qualitative research: Interviews to focus groups, picture and video register, data analysis NVIVO.

Since the point of view of movie, the project pretends to exposes the tendency of saturated city, inhabit desert and the urban il usion (Ruizsanchez, 2007)

Since the communication frame, it is suggested the city as “the scene where it is possible that the woods change and interchange, in accordance with the currently, the city needs to consider itself, maintaining the past at the same time that it looks towards the future (Rizzi Paolo & Diolillaria, 2010, p. 48).

Since the tourism frame, the city recognizes each building as a heritage, part of the past and of the community identity. (Dogan, 2010).

This collaborative work becomes a research which different points of view that provide sense making. The city is a nodal macro space where flows texture of icons, symbols and index, from the references some collective creations and others created by wishes farway from the urban surroundings.

The project beneficiaries includes ordinary citizen, citizen on line, and architecture, communication, tourism experts. Though the multimedia is written in a humble but clear language, the reader could find too links and contents skilled in our studio object. Thus we expose the city as a text and as a signs network.

### **Keywords:**

City as a sign, Citybranding, Expanded Architecture, Multimedia Strategy

### **Objetivo General:**

Desarrollar un lenguaje visual (on line/impreso) a partir de un trabajo interdisciplinar que sirva para fortalecer los procesos de análisis del fenómeno del branding urbano que permita fortalecer los procesos de creación, lectura y apropiación de los proyectos de ciudad; a partir de dos casos, el trabajo de la EPM en Medellín y de Arquitectura expandida en Bogotá.

### **Desarrollo teórico:**

El proyecto se construye con base en un marco interdisciplinar: La ciudad, como signo:

Nos interesa analizar la relación ciudad como signo en tanto generadora de sentido & branding & roles del ciudadano en dicho proceso. Se reconoce el interés del rol estratégico de la participación del ciudadano en la efectividad de las políticas urbanas; rol de socio activo y co productor de bienes públicos (hacia 2000), de cara

a dos procesos que atraviesan nuestro proyecto: Place marketing y el place branding:  
Caracterización de PLACE MARKETING & COMMUNICATION:

"The coordinated use of marketing tools supported by a shared customer-oriented philosophy, for creating, communicating, delivering, and exchanging urban offerings that have value for the city's customers and for the city's community at large" (Braun, 2008, p. 43)

Caracterización de PLACE BRAND & COMMUNICATION:

"A network of associations in the consumers' mind based on the visual, verbal, and behavioural expression of a place, which is embodied through the aims, communication, values, and the general culture of the place's stakeholders and the overall place design" (Braun, and Zenker, 2010, p.5)

Rol 1: Residentes son Target group, Rol 2: Residentes como parte de una marca de ciudad, Rol 3: Residentes como embajadores de su lugar marca y Rol 4: Residentes como Citizens (ciudadanos).

Kavaratzis(2004) reconoce en el modelo de comunicación de CIUDAD MARCA 3 tipos de comunicación: a. Acción de la ciudad como tal (arquitectura, los lugares específicos y el comportamiento de la ciudad/ b. Comunicación formal (publicidad, anuncios, relaciones públicas / c. Boca a boca "Worth of mouth" ( de los residentes de la ciudad)

Ciudad desde la Arquitectura:

"La arquitectura participativa consiste en actuar como mecanismo vinculante entre arquitecto y la comunidad"(García 2012, 10). EL arquitecto sugiere una relación directa con la comunidad y trata de mantenerse siempre en contacto con las problemáticas que están en contacto con la sociedad.

### **Metodología:**

La investigación es de orden cualitativa. Con base en los datos etnográficos y de contexto urbano, suministrados por el Gruplac HABITAT SOCIO-CULTURAL de la U. Gran Colombia y en equipo con Gruplac CEC de IUPG se han desarrollado las siguientes etapas : apoyo en cartografía social, Revisión documental y Triangulación de estrategias comunicativas en Colombia con intención didáctica en torno al tema de ciudad, diseño y aplicación de instrumentos en grupos focales

acordado, Selección de Corpus Icónico y montajes de piezas para kit, Cotejo de datos suministrados por HABITAT SOCIO-CULTURAL y CEC, desde el componente arquitectónico y semiótico, Propuesta de Escaleta, Contenidos, según decisiones sobre pertinencia y viabilidad de piezas comunicativas a diseñar acorde con perfil de ciberlectores, Comités de redacción, de diseño, de selección de significantes/significados de piezas comunicativas acorde con ciudadanos-lectores, avances de entregables según cronograma.

### **Resultados:**

Avance de Mockups de la página web desarrollada para el proyecto, análisis de entrevistas, tráiler del multimedia y diseño de glosario visual donde se visualiza la percepción de una ciudad con referentes que cubren tanto la arquitectura expandida (urbanismo social) como los referentes signicos de un citybranding marca ciudad a partirde texturas, estructuras, cromatismo, iconos y símbolos que sugieren una ciudad narrada desde adentro hacia afuera y desde afuera hacia adentro. Consolidación de marcos conceptuales desde, Cine, ciudad narrada desde cinematografía caso Bogotá; desde la Arquitectura, estructuras y proyectos colaborativos por una ciudad incluyente, y desde Semiótica, tendencias de espectros sígnicos y contrastes de sentido a partir de los objetos significantes y señaléticos ubicados en un espacio (Jaworski, 2011). Se han diseñado algunas redes semánticas utilizando software NVIVO, para evidenciar tanto la mirada del ciudadano testimonio como del arquitecto ante la percepción de ciudad y arquitectura.

Envío de artículos a Agenda Internacional y/o Revistas Indexadas.

### **Conclusiones:**

En esta etapa del proyecto se ajusta contenidos a la estrategia multimedia kit didáctico para el ciberlector con base en los enfoques conceptuales del proyecto, una videocápsula tráiler divulgativo y promocional del proyecto CITYBRANDING, UNA CIUDAD PARA TODOS.

Registros fotográficos y videos de ciudadanos, testimonio de proyectos colaborativos como de especialistas en el tema desde lo urbanístico.

Diseño de Mapas ciudad.

Consolidación de artículos para congresos internacionales con publicación de memorias.

Glosario Visual, contenidos de palabras conceptos claves desde Turismo, Cine, Comunicación y Arquitectura que evidencian la percepción de ciudad como el tejido de espacios que involucran, por un lado, los lugares redescubiertos por proyectos donde el ciudadano es quien propone la mejor estructura arquitectónica acorde con el imaginario colectivo de su comunidad; y por el otro, los lugares y estructuras que por legado y huella histórica se han considerado patrimonio turístico de la ciudad.

Diseño de Networks NVIVO que evidencian tendencias semióticas entre roles, espacios y objetos signícos.

## Referencias:

- Braun, Erick ; Kavartzis, Mihalis; Zenker, Sebastian, My city - my brand : The role of residents in place branding, Paper 50th Congress of the European Regional Science Association ERSA, 2010, Sweden Dogan, 2010, Reimagining the City: Istanbul towards Globalization and Commodification, PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, 8(3) Special Issue.
- Friedmann, R. (2005): "Marketing estratégico de ciudades". Ábaco. Revista de Cultura Y Ciencias Sociales, Núm 44-45, pp. 22-23.
- Jaworski, Adam and Thurlow Crispin (2010). Semiotics Landscapes, Language, image and space, Johnson Editors, Advances in Sociolinguistics Collection.
- Pérez, Oscar (2014), Dinámicas de la Arquitectura Colectiva. Workingpaper, Bogotá, Universidad Gran Colombia.
- Rizzi Paolo & Dioli Ilaria, 2010, From strategic planning in city branding: some empirical evidence in Italy, Revista de Turismo y Patrimonio Cultural PASOS, Vol. 8, pp. 39- 49.
- Cibergrafía:
- Culagovsky, Rodrigo, El cine como re creador de ciudades, <http://www.lafuga.cl/el-cine-como-recreador-de-ciudades/226>.
- Greene, Ricardo, El cine y las alcachofas, Revista Bifurcaciones: Revista de estudios culturales urbanos, <http://www.bifurcaciones.cl/2005/12/la-ciudad-y-las-alcachofas/>.
- Ruiz Sanchez, Virginia, (2007) La configuración de la ciudad en el cine contemporáneo: una observación, [http://www.artyarqdigital.com/fileadmin/user\\_upload/PDF/Publicacion es\\_Jornada\\_II/7-\\_Jornadas\\_II.\\_VirginiaRuisanchez.pdf](http://www.artyarqdigital.com/fileadmin/user_upload/PDF/Publicacion es_Jornada_II/7-_Jornadas_II._VirginiaRuisanchez.pdf).
- Sotomayor, Luisa, (2013) Arquitectura expandida Medellín: The new celebrity, <https://planninglatinamerica.wordpress.com/2013/08/26/medellin- the- new-celebrity/>

---

# MEMORIAS DEL TIEMPO SOBRE LA PIEL DEL RIO EXPERIENCIA ARTÍSTICA Y TECNOLÓGICA COMO MEDIO DE CONSTRUCCIÓN DE PAZ<sup>46</sup>

---

**Programa:** Mercadeo

**Resumen:**

El semillero Tejiendo Sociedad Entre el Arte y la Tecnología reúnen estudiantes y docentes interesados en temas de desarrollo social en un contexto de trabajo inter y transdisciplinar en donde se realizan proyectos de investigación que propenden por la construcción del tejido social. Su trabajo gira alrededor de los procesos de investigación y de investigación-creación en las áreas en donde confluyen la tecnología y el arte, teniendo como referente contextual el conflicto armado colombiano.

En relación a lo anterior se desarrolla una investigación principal llamada Habitar el lenguaje, que tiene por tema la desaparición en Colombia, y diferentes sub-investigaciones que alimentan el núcleo central de la investigación y que unen las diferentes disciplinas que convergen en el semillero: Ingeniería, Artes de la Escena, Psicología y Medios Audiovisuales.

Desde tiempos inmemoriales el arte, que visibiliza procesos sociales, ha estado inherentemente unido a procesos catárticos y por lo tanto puede funcionar como

---

<sup>46</sup> Luisa Fernanda Castillo González, Yudi Natalia Ortiz Hernández, Julián David Romero Zuluaga, Juan Sebastián López Garzón, Juan Sebastián Hernández Amórtegui, Estudiantes del Programa de Departamento Académico de Artes de la Escena, Departamento Académico de Ingeniería de sistemas y telecomunicaciones, [Luisa.f.castillo@hotmail.com](mailto:Luisa.f.castillo@hotmail.com), [yunaorhe@gmail.com](mailto:yunaorhe@gmail.com), [juliand\\_28@hotmail.com](mailto:juliand_28@hotmail.com), [juanzelopez@gmail.com](mailto:juanzelopez@gmail.com), [juansebha@hotmail.com](mailto:juansebha@hotmail.com), Semillero Tejiendo sociedad entre el arte y la tecnología, Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano.

un medio de transformación para el ser humano, al construirse en el pensamiento y penetrar en las estructuras mentales del ser de una forma inconsciente.

El arte construye según las técnicas y herramientas con que cuenta o que se involucran en el proceso de creación. La incursión y desarrollo de tecnologías, significa incorporar otras posibilidades en el proceso creativo, como la interacción presencial-virtual y el trabajo en tiempo real desde espacios físicos distantes. Esto ha permitido descubrir nuevas formas de comunicación entre actores, espectadores (participantes), comunidad y público, así como ha dado lugar a expandir conceptos propios de áreas de conocimiento que usualmente no dialogan. En este sentido siendo el diálogo y la comunicación estadios fundamentales de la sociedad se plantea la inquietud de poder habitar y existir como persona sin estar o sin existir y la única forma de permanecer en el mundo es a través del lenguaje:

### **Habitar en el lenguaje:**

Uno de los proyectos es “Heridas del tiempo sobre la piel del río” basada en el texto Río arriba, Río abajo Antígona en el puente cantando del dramaturgo colombiano Jesús Eduardo Domínguez. Sobre mujeres víctimas de desaparición en Colombia. La obra emplea nuevas herramientas tecnológicas que se relacionan con las propuestas de acciones para la escena, creando una propuesta multimedia que además invita al público a hacer parte activa de la propuesta.

Esta obra surge como parte del semillero de investigación; donde intervienen estudiantes de artes escénicas, ingenierías, psicología y medios audiovisuales.

### **Palabras clave:**

Desaparición, interdisciplinaridad, investigación-creación, multimedia, construcción de paz, tecnologías artísticas.

### **Abstract:**

The research seedbed “Tejiendo Sociedad Entre el Arte y la Tecnología” gathers students and teachers who are interested in social development topics in a context of inter/transdisciplinary work, in which some investigation projects are executed, inclined toward the construction of the social fabric. Its work develops around the

processes of investigation and investigation-creation in the fields where technology and art meet, having the Colombian armed conflict as a contextual referent.

Regarding this, a main investigation is developed called to inhabit the language, which has as a theme the disappearance in Colombia, and different secondary investigations that feed the core of the investigation and that bring together the different disciplines that meet in the hotbed: Engineering, Performing arts, Psychology and Media.

Since immemorial times the art, which tracks social processes, has been inherently attached to cathartic processes and therefore it can function as a way of transformation for the human being, as it's being built within the thinking, and penetrate in the mental structures of the individual in an unconscious way. The Art builds according to the techniques and tools it has or those that are involved in the creation process. The technologic development and its incursion, means to incorporate other possibilities in the creative process, such as the presential-virtual interaction and the performing in real time from different spaces distant from each other. This has allowed to discover new ways of communication between actors, spectators (participants), community and audience, in the same way it has given place to the expansion of the own concepts of fields of knowledge that normally wouldn't interact with each other. In this sense being dialogue and communication fundamental stages of society, it's proposed the inquire of being able to inhabit and exist as a person without being or existing, and the only way to remain in the world is through the language: to inhabit the language.

One of our projects is "Heridas del tiempo sobre la piel de río" based on the text Rio arriba, Rio abajo Antígona en el puente cantando by the Colombian playwright Jesús Eduardo Domínguez, about women casualties of disappearance in Colombia. The play uses new technological tools that are relates with the proposals of performing actions, creating a multimedia proposal that also invites the audience to be an active element of the proposal.

This play arises as part of the research seedbed; where students of performing arts, engineering, psychology and audiovisual media are involved.

### **Keywords:**

Disappearance, interdisciplinary, research-creation, multimedia, peacebuilding, artistic technologies.

### **Objetivo General:**

Analizar los procesos de reparación, cambios comportamentales y superación del trauma a través de la intervención de procesos artísticos con el fin de presentar una puesta en escena, una pieza audiovisual y un libro arte en donde se evidencie la presencia de la ausencia.

### **Desarrollo teórico:**

La investigación-creación es en sí una sola palabra, inseparable, porque en las artes el componente de creación es el eje principal de su práctica, sin dejar fuera la reflexión del acto creativo como generador de nuevos campos de conocimiento y por lo tanto de investigación. Inclusive la palabra investigación-creación actúa en forma de espejo, porque se puede nombrar en sentido inverso: creación-investigación. Podría decirse que la palabra en sí no tiene una relación de jerarquía, si se investiga primero para crear o se crea para investigar. La acción se produce entre una y otra, se crea y se investiga en paralelo, en simultáneo, en yuxtaposición, en entrecruces, en sinergias y en fractales entre otros. Y este acto es el lugar donde el artista se nombra y se cuestiona produciendo conocimiento: la pregunta sensible por el ser y el estar en este mundo. Así entonces la investigación se convierte en un espacio de creación, pensamiento, técnica, producción y reflexión. Estos cinco componentes son los que se denominan fundamentales para desarrollar este proceso. Actualmente, se desarrolla una tendencia multidisciplinar y transdisciplinar que discurre en esta forma de investigación llamada teatro posdramático en donde se desarrollan estos cinco componentes, por tal motivo el equipo ha decidido realizar un montaje escénico en donde las resonancias entre objetos, materiales, cuerpos, sonidos, elementos tecnológicos y textos desborden sus límites epistemológicos comuniquen de la misma manera en que la escritura funda la creación.

“Heridas del tiempo sobre la piel del río” es una puesta escena basada en el texto Río arriba, río abajo Antígona en el puente cantando del dramaturgo colombiano Jesús Eduardo Domínguez. Sobre testimonios de mujeres víctimas de desaparición en Colombia, esta obra surge como parte del semillero de investigación. Donde intervienen estudiantes de artes escénicas, ingenierías y medios audiovisuales.

### **Métodología:**

La idea del semillero es convocar estudiantes y docentes que estuvieran dispuestos a investigar de forma inter y transdisciplinar sobre la desaparición en Colombia y que se comprometieron a sacar un proyecto adelante, que vinculara una propuesta estética y una propuesta conceptual. Al conformar el semillero con perfiles tan diversos: artistas, ingenieros y psicólogos; hemos tenido la necesidad de encontrar un mecanismo para el entendimiento recíproco de cada área. Estableciendo una comunicación que sea funcional para llevar a cabo la integración de los proyectos individuales. Hemos realizado talleres, exposiciones y capacitaciones que han permitido puntos de unión de las diferentes áreas. De igual manera hemos planteado cuestionamientos frente a temáticas como la desaparición forzada, la resiliencia, el trauma, documentación cinematográfica sobre la desaparición, talleres sobre manejo de emociones y aplicación de la tecnología en procesos de creación artística, big data y sistemas de representación gráfica.

### **Resultados:**

Diseño conjunto de proyectos de grado de estudiantes de Ingeniería de Sistemas y de Artes de la escena.

Contextualización y registro de material útil para la documentación desde cada disciplina. Conceptualización de repositorios digitales de prácticas culturales e intangibles.

Propuesta de proyecto de sub-investigación: Prototipo de interfaz de usuario basada en la interacción de cuerpos humanos. Propuesta de tres proyectos de sub-investigación desde el área del Artes de la escena que tienen como producto final una puesta escena con temáticas referentes a la desaparición tal como lo es “Heridas del tiempo sobre la piel del río” una puesta en escena realizada en un

espacio no convencional (Antigua estación del tren de la sabana) la cual tuvo como eje principal el fenómeno de la desaparición en Colombia basada en el texto “Rio arriba, rio abajo: Antígona en el puente cantando” del dramaturgo colombiano Jesús Eduardo Domínguez.

### Conclusiones:

Durante este proceso de creación-investigación se han podido establecer puntos de acuerdo, la motivación general del trabajo en la transformación social, y también puntos de dificultad, los diferentes miembros del semillero usan metodologías diferentes en el proceso creador; tienen un diferente lenguaje y vocabulario; la heterogeneidad en los perfiles permite un debate amplio y diverso, finalmente los artefactos y herramientas empleados para la construcción de las memorias son completamente diferentes.

### Referencias:

- Desaparición Forzada en Colombia. Comisión de Búsqueda de Personas desaparecidas. 2012
- El duelo, entre la falta y la pérdida. Patricia León López. Asociación de Psicoanálisis Lacan, APJL, París, Francia. 2011.
- Forencis, datos para la vida, herramientas para la interpretación y prevención de lesiones de causa externa en Colombia. Medicina Legal y Ciencias Forenses. 2014.
- Centro Nacional de Memoria Histórica. Desaparición forzada Tomo I y Tomo II: Normas y dimensiones de la desaparición forzada en Colombia. Bogotá: Imprenta Nacional, 2014.
- Normatividad Nacional, Directivas, resoluciones, memorandos y acuerdos. Comisión de Búsqueda de Personas desaparecidas. 2012
- Normatividad Nacional Decretos. Comisión de Búsqueda de Personas desaparecidas. 2012.
- Normatividad Nacional Leyes. Comisión de Búsqueda de Personas desaparecidas. 2012.
- Presentación del Plan Nacional de Búsqueda de Personas Desaparecidas. Comisión de Búsqueda de Personas desaparecidas. 2012.
- Registro Nacional de Desaparecidos. Comisión de Búsqueda de Personas desaparecidas. 2012
- Técnicas cognitivas para el tratamiento del estrés. Martha Davis, Matthew Mckay. Martínez Roca. 1998.
- Técnicas de autocontrol emocional. Martha Davis, Matthew Mckay. Martínez Roca. 1998.

---

# DISCURSOS VISUALES EN LA PRENSA OBRERA: PERIÓDICO TIERRA 1932 – 1938<sup>47</sup>

---

**Programa:** Escuela de diseño, fotografía y realización audiovisual.

**Resumen:**

El proyecto de investigación se enfoca en estudiar los fenómenos de producción, circulación y consumo de la publicación periódica Tierra vigente en Colombia entre 1.932 y 1.938. Dichos fenómenos se articulará con el análisis de los discursos visuales que fueron producidos para el periódico y que tienen una relación estrecha a nivel ideológico y político con el partido Comunista colombiano.

El objetivo general del proyecto es: Analizar las relaciones entre producción, circulación y apropiación de los discursos visuales que circularon a través del periódico Tierra entre 1.932 y 1.938 en Colombia.

La propuesta se desarrollará desde tres componentes: estético, gráfico e histórico. Dando así continuidad a los procesos de investigación adelantados anteriormente y en los que se hizo referencia al análisis de los discursos visuales en otras revistas.

Para abordar este tema es necesario tener en cuenta los siguientes elementos del problema:

Contexto histórico de la década del treinta a nivel local y global.

Influencias de corrientes de vanguardia como el Constructivismo Ruso.

Construcción de modos de ser en la categoría de lo femenino y lo masculino y su relación con la imagen del obrero colombiano.

Los discursos visuales y su relación con los procesos de producción, circulación y consumo.

---

<sup>47</sup> Joan Sebastián Jiménez Forero, Claudia Angélica Reyes Sarmiento, Estudiantes de la Escuela de Diseño, Fotografía y Realización Audiovisual, [claudiaa.reyes@utadeo.edu.co](mailto:claudiaa.reyes@utadeo.edu.co), Semillero en Teoría e historia del diseño, Universidad Jorge Tadeo Lozano.

A partir del análisis de los discursos visuales que circularon en dicho material, se buscará entender: ¿De qué manera los discursos visuales que fueron construidos en el periódico Tierra para la promoción de las ideas comunistas propiciaron las corrientes ideológicas, políticas y de vanguardias artísticas como el Constructivismo Ruso en Colombia durante la década del 30?

**Palabras clave:**

Historia, diseño gráfico, discursos visuales, imagen.

**Abstract:**

The research project focuses on studying the phenomena of production, circulation and consumption of the periodical current Earth in Colombia between 1,932 and 1,938. These phenomena will be articulated with the analysis of visual discourses that were produced for the paper and have a close relationship to ideological and political level with the Colombian Communist Party.

The overall objective of the project is: To analyze the relationships between production, circulation and appropriation of visual discourses that circulated through the newspaper Earth between 1,932 and 1,938 in Colombia.

The proposal will run from three components: aesthetic, graphic and historical. thus continuing research processes developed previously and in which reference was made to the analysis of visual discourses in other journals.

To address this issue is necessary to consider the following problem:

Socio history of the Thirties at local and global level.

Influencias currents forefront as Russian Constructivism.

Construcción ways of being in the category of the feminine and the masculine and its relationship with the image of Colombian workers.

The visual speeches and their relationship with the processes of production, circulation and consumption.

From the analysis of visual discourses that circulated in such material, you will seek to understand: How the visual discourses that were built in the newspaper Land for promoting communist ideas led to the appropriation of ideological currents, political and vanguards you artistic and Russian Constructivism in Colombia during the 30s?

### **Keywords:**

History, graphic design , visual speeches, image.

### **Objetivo General:**

Analizar las relaciones entre producción, circulación y apropiación de los discursos visuales que circularon a través del periódico Tierra entre 1.932 y 1.938 en Colombia.

### **Desarrollo teórico:**

A partir de los tres componentes del proyecto: estético, gráfico e histórico se establecerán los referentes teóricos. El componente estético, buscará dar continuidad a procesos de investigación finalizados con éxito en la investigación: star system y mujer: análisis de las representaciones de lo femenino en Colombia en revistas que circularon entre 1930 - 1940, en donde se trabajó la imagen de la mujer y las construcciones en relación a lo femenino.

En dicho proyecto los discursos sobre lo femenino en la década del treinta evidenciaron que el cuerpo y su construcción fueron ejes del proceso de modernización del país, aunque en el análisis de los discursos que circularon en las revistas estudiadas que fueron de corte comercial, estas ideas sobre lo femenino se anclaban con las nociones sobre el bello sexo del siglo XIX.

En general las ideas sobre lo que significaba ser moderna vinculadas al proceso de modernización del país, se articularon con la tradición, las demandas del momento y los modelos idealizados que circularon en los discursos visuales provenientes de la publicidad, el cine, los discursos socio biológicos y la religión. En los discursos que se analizaron no se encontraron modelos de re significación o de ruptura. Es por esto que resulta interesante e importante dar continuidad a la perspectiva teórica estética, para hacer una comparación entre los discursos visuales construidos por medios comerciales y los discursos visuales de izquierda en Colombia, y así identificar los posibles procesos de re significación desde la perspectiva del comunismo y la Guerra Civil Española, y cómo se manifestaron en el llamado diseño militante, que en el caso de Latinoamérica estuvo vinculado con algunas

vanguardias artísticas como el constructivismo Ruso que circularon en el diseño de la prensa obrera, los manuales obreros y el periódico Tierra.

En el componente histórico Este es el marco con el que se propone hacer una revisión de corte histórico, en perspectiva de análisis sociológico a partir del aporte de autores como Serge Gruzinski, Peter Burke y Svetlana Alpers; aunque con distintas líneas y objetos de estudio, la lectura historiográfica plantea puntos de conexión a partir de la mirada situada en un amplio espectro de posibilidades metodológicas, todas ellas ubicadas en la historia social, historia cultural e historia global.

En el componente gráfico se realiza un estudio de los intereses comunicativos del Periódico Tierra, y sus antecedentes presentes en la prensa obrera colombiana entre 1.928 y 1.938, sus enfoques formales, sus intenciones informativas, sus componentes gráficos, etc., la indagación por los aspectos formales, cromáticos, tipográficos, compositivos y espaciales que definen las imágenes.

### **Metodología:**

Se analizará la forma en la que los signos que circularon a través de discursos visuales fueron creados para la prensa obrera y el periódico Tierra, probablemente moldearon los cuerpos y subjetividades, lo que significó ser obrero en ese contexto histórico, para lo cual se recurrirá a la aplicación del modelo metodológico que resultó del proyecto de investigación *star system* y *mujer*: análisis de las representaciones de lo femenino en Colombia en revistas que circularon entre 1930 – 1940 en donde se analizaron los discursos de acuerdo a su naturaleza aplicando principios de la semiótica visual a partir de la relación entre el signo plástico y el signo icónico y otros elementos que provienen de la Teoría de la imagen.

### **Referencias:**

- AICHER, Otl. (2004). *Tipografía*. Valencia: Campgràfic.
- ALPERS, Svetlana. (1987). *El arte de describir. El arte holandés en el siglo XVII*. Madrid: Herman Blume.
- ARMSTRONG, Hellen. (2009). *Graphic Design Theory*. New York: Princeton Architectural Press.
- BAINES, Phil; HASLAM, Andrew. (2005). *Tipografía: función, forma y diseño*. México: GG.
- BACKWELL, Lewis. (2004). *Tipografía del siglo XX*. Barcelona: GG.
- BRINGHURST, Robert. (2008). *Los elementos del estilo tipográfico*. México: FCE.
- BAJTÍN, Mijail. (1982). *Estética de la creación verbal*. Siglo XXI editores.

- BERMAN, Marshall. (2001). Todo lo sólido se desvanece en el aire. Buenos Aires: Siglo XXI Editores, S. A.
- BUEN UNNA, Jorge de. (2011). Introducción al estudio de la tipografía. [Colab. José Scaglione]. Guadalajara: UDG / Trea.
- BUTLER, Judith. (2003). Cuerpos que importan. Barcelona: Editorial Paidós Ibérica.
- CALSAMIGLIA BLANCAFORT, Helena y Amparo Tusón (1999) Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso. Barcelona: Ariel.
- COSERIU, Eugenio. (1990). Introducción a la lingüística. México: UNAM.
- CHENG, Karen. (2006). Diseñar tipografía. Barcelona: GG.
- FURTADO, José Afonso. (2007). El papel y el píxel: de lo impreso a lo digital. Asturias: Trea.
- GÁLVEZ, Francisco. (2005). Educación tipográfica: una introducción a la tipografía. Chile: tpg Ediciones.
- GERSTNER, Karl. (1979). Diseñar programas. Barcelona: GG.
- GRUZINSKI, Serge. (1994). La guerra de las imágenes. De Cristóbal Colón a "Blade Runner". México: Fondo de Cultura Económica.
- GRUZINSKI, Serge. (2007). El Pensamiento Mestizo. Cultura amerindia y civilización del Renacimiento. España: Editorial Paidós.
- HENDERSON, James D. (2006). La modernización en Colombia. Los años de Laureano Gómez, 1889-1965. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia-Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín.
- JAKOBSON, Roman (1981) Ensayos de lingüística general, segunda edición. Barcelona: seix Barral.
- JURY, David. (2002). Tipos de fuentes: regreso a las normas tipográficas. España: Index Book.
- KLINKENBERG, Jean-Marie. (2006). Manual de semiótica general. Bogotá: UJTL.
- KUNZ, Willi. (2002). Tipografía: macro y microestética. Barcelona: GG.
- LÓPEZ DE MESA, Luis. (1936). «El partido liberal contempla audazmente el problema nacional en todos sus aspectos y se propone resolverlo». Conferencia dictada en el Teatro Municipal. Bogotá. Diciembre de 1936.
- MARTIN, José Luis. (2003). Manual de tipografía: del plomo a la era digital. Valencia: Campgràfic.
- MEGGS, Philip. (1991). Historia del diseño gráfico. México: Trillas.
- MOSQUERA, Gerardo. (1989). El Diseño se definió en Octubre: Arte y Literatura, ciudad de la Habana.
- MC QUAIL, Denis. (1976). Sociología de los medios de comunicación. Buenos Aires: Paidós
- MORAGAS, Miquel de. (1980). Semiótica y comunicación de masas. Segunda edición. Barcelona: Península.
- MUÑOZ, Laurentino. (1939). La tragedia biológica del pueblo colombiano. Estudio de observación y de vulgarización. Bogotá: Ediciones Antena.
- NOORDZIJ, Gerrit. (2009). El trazo: teoría de la escritura. Valencia: Campgràfic.
- PEDRAZA, Sandra. (2011). En cuerpo y alma: visiones del progreso y de la felicidad. Bogotá: Ediciones Uniandes. Segunda edición.
- Revista Acción Liberal. (1935). La escuela que hará el liberalismo. Bogotá: enero de 1935. pp. 431-437.
- TRAVERSA, Oscar. Cuerpos de papel: Figuraciones del cuerpo en la prensa 1918-1940. Barcelona: Gedisa Editorial, 1997. p. 29
- TROCONI, Giovanni. (2010). Diseño gráfico en México 100 años: 1900-2000. México: Artes de México.
- VAN DIJK, Teun. (1996). La noticia como discurso. Comprensión, estructura y producción de la información, 1º reimpr. Barcelona: Paidós.
- ZECCHETTO, Victorino. (2012). Seis semiólogos en busca del lector. Buenos Aires. La Crujía.

---

# ¿QUÉ DIRÍA EL SOMBRERO?<sup>48</sup>

---

**Programa:** Diseño Gráfico

## Resumen

En su mayoría las tradiciones de los pueblos siempre se han transmitido de una manera oral o de mímica, lo cual también se llega a considerar como una base para la comunicación en público de una herencia, tradición, idea, etc., este acto sigue desarrollándose en Europa por los romanos, quienes añaden a este un componente político el cual otorga un carácter fuerte en las plazas principales y en donde el monólogo empieza a desarrollarse, esto nos invita a hablar sobre un tema de importancia histórica que evoluciona a la velocidad del hombre y tiene la capacidad de ser tan universal como la comunicación misma pero también puede ser culturalmente endémico y desarrollarse entorno a determinada sociedad.

El proyecto parte del interés de documentar y visibilizar el espacio en el que ocurren dichos actos artísticos, como lo es el teatro de calle, el cual se ha convertido en un elemento tan cotidiano de la urbe, que ha perdido su capacidad como espectáculo de entretención y sorpresa, y de ruptura de la cotidianidad como lo afirma el autor Juan Carlos Moyano, y pretende visibilizar el territorio simbólico del acto y comprender todas las repercusiones que este tiene en el comportamiento de la ciudad y el patrimonio que representa para ella.

El comportamiento social del ser humano genera una división que demuestra sus afinidades o intereses, haciendo de este modo distintos individuos que se conozcan y formen un grupo o comunidad, lo que implica también el concepto de “territorialidad”, pues que el ser humano define el espacio, real o simbólico en donde desarrollar su actividad, basados en esto y usando el concepto de “nichos” expuesto por el autor Armando Silva en su obra *Atmósferas ciudadanas: grafiti, arte público, nichos estéticos*, el cual se genera a partir de la visibilización de una idea y/o

---

<sup>48</sup> Diana Paola Cruz Velásquez, María Ximena Betancourt Ruiz, Estudiantes del Programa de Diseño Gráfico [Dianap.cruz@utadeo.edu.co](mailto:Dianap.cruz@utadeo.edu.co), [Marix.betan\\_courtr@utadeo.edu.co](mailto:Marix.betan_courtr@utadeo.edu.co), Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

hecho concreto, lo que permitió categorizar el proyecto en espacios consolidados, aspiracionales y deseados, y de este modo entender las diferencias de sus problemáticas, y su propia estigmatización.

Al realizar las encuestas tanto al público como a los artistas se recalca el uso del espacio y el reconocimiento que este tiene, y de elementos importantes uno de ellos “el sombrero” el cual simboliza el pago al acto, pero sobretodo define que en donde se encuentra ocurre o ocurrirá algún tipo de puesto en escena, lo que concluye en el nombre ¿Qué diría el sombrero? Como identificador del espacio simbólico del acto.

### **Palabras clave:**

Identidad, identidad visual, teatro de calle, patrimonio,

### **Abstract:**

El desarrollo de los actos artísticos relacionados al teatro de calle se lleva acabo desde la existencia misma del hombre gracias a su talento de comunicarse y su necesidad por sobrevivir, es por esto que no es un tema alejado de nuestra realidad, y en su acto revela nuestro entorno cultural, como pensamos, en que creemos y como nos comportamos dentro de la sociedad, termina siendo como la mayoría de demostraciones artísticas, el reflejo del hombre en su entorno y se convierte en un foco cultural y artístico carente de segmentación pues cualquier persona independiente de su condición social, económica o religiosa puede reconocerlo, de ahí su relevancia, como factor de cambio en la urbe y la necesidad de su visibilidad.

Posee un carácter importante en nuestro desarrollo como ciudad, y en una oferta cultural asequible para toda la ciudad, es allí donde radica su importancia y necesidad como proyecto, puesto que su carácter social implica una solución activa a situaciones de vulnerabilidad para las personas.

### **Keywords:**

Patrimonio, territorio, identidad, teatro de calle

### **Objetivo General:**

Encontrar y diseñar la identidad visual de los artistas de calle, sus prácticas y sus territorios móviles, facilitando su visibilización en el contexto urbano, con el fin de lograr el reconocimiento de ellos como sujetos activos en la transformación de su entorno y de sus prácticas como hechos simbólicos que hacen parte del acervo patrimonial de la ciudad que es necesario recuperar y comprender.

### **Desarrollo teórico:**

Dada la categorización del proyecto, se han tomado como base dos líneas conceptuales, La territorialidad, concebida como el espacio físico y temporal en el que se desarrolla el acto y artístico, y el concepto de Teatro de calle, basado principalmente en la definición de “artista” dada por la UNESCO, conjunto a los aspectos técnicos requeridos expresados por los teatreros colombianos Juan Carlos Moyano y Misael Torres, lo que permitió subdividir según el espacio las actividades de teatro de calle realizadas específicamente en la ciudad de Bogotá, obteniendo así los nichos y permitiéndonos realizar micro investigaciones sobre problemáticas y comportamientos específicos y generales, como lo son la falta de visibilidad del arte, su poca dignificación relacionada con no realizarse bajo un recinto como es el teatro, su dependencia de los cambios climáticos y los vacíos legales entorno a su actividad.

### **Métodología:**

El enfoque del proyecto es de carácter cualitativo, pues se desarrolla desde la dinámica del territorio simbólico del acto artístico, este se realiza desde dos vertientes que se complementan; la primera; una investigación teórica sobre historia, estado actual y repercusiones acerca de esta actividad, la cuál permite la generación de un artículo que sustenta el trabajo y pretende establecer las necesidades que se cumplirán a través de las piezas gráficas, por otra parte un trabajo de campo el cual comienza con la observación para generar un atlas de rasgos, del cual se desprenden algunas propuestas de diseño, esto se complementa con la realización de encuestas bajo tres condiciones, en primer lugar, una encuesta a los artistas, que busca categorizarlos bajo parámetros básicos para comprender cual es su objetivo o razón

para desempeñar dicha labor, en segundo lugar al público recurrente por el cual buscamos saber las motivaciones para asistir y preferir dichos espectáculos, y finalmente el público esporádico, con el cual se pretende conocer las razones por las que le atrae el show y si está dispuesto a apoyarlo o no, estas tres encuestas finalizan con una pregunta abierta, la cual nos acercará a la percepción que tienen los tres agentes sobre el papel del teatro de calle en la ciudad.

Tras el análisis de los aspectos mencionados anteriormente se generará un identificador móvil, el cual se basará en la identidad del territorio simbólico donde se realiza la actividad, este espacio se intervendrá con pendones, durante la actividad del artista, piezas con globos de diálogo que permitan al espectador interactuar y mostrar su apoyo al artista, además de una campaña en redes sociales para que sea de conocimiento de todos los ciudadanos los corredores culturales y las ofertas de teatro de calle con las que cuenta la ciudad, fotografías y diferentes piezas de mano para el público.

Para esta intervención se tendrá en cuenta la categorización que realiza la UNESCO, para definir al artista, la cuál ha sido base en el desarrollo del proyecto.

### Referencias:

Diccionario del teatro: dramaturgia, estética, semiología

Patrice Pavis, 1998

Definición de términos relacionados con el teatro, seguidos de un artículo que los contextualiza dentro de una crítica estética y semiológica. SEMIÓTICA TEATRAL

Anne Ubersfeld, 1998.

Analiza el punto de vista del espectador, estudiando a profundidad el signo y su carácter icónico en el acto teatral, y al permanecer en el espectador genera la sucesión de sentidos.

Una estética muy nuestra del teatro callejero

Albio Miguel Paz Hernández.

Es un texto experiencial, a través del que se complementan apreciaciones personales del teatro de calle.

DRAMATURGIA DEL TEATRO ABIERTO

Misael Torres, 2006.

El teatrero colombiano realiza un análisis de los aspectos técnicos bajo los cuales una actividad artística puede denominarse teatro de calle.

APROXIMACIÓN A LA CALLE COMO ÁMBITO ESCÉNICO Y ESCENARIO ABIERTO

Juan Carlos Moyano, 1984.

El teatrero colombiano hace énfasis de la importancia del teatro de calle en Colombia, y su relación con la dinámica de la sociedad.

CIUDADES CREATIVAS 1: CULTURA, TERRITORIO, ECONOMÍA Y CIUDAD Felix Manito, 2009.

Consideraciones acerca de políticas culturales en las ciudades de Latinoamérica de modo que puedan convertirse en nodos para la creación de industrias culturales y creativas.

ATMÓSFERAS CIUDADANAS: GRAFITI, ARTE PÚBLICO, NICHOS ESTÉTICOS

Armando Silva, 2014

Propone que las nuevas formas e urbanas generan unos nichos estéticos donde se materializan ideas basándose en la visibilidad y la expresión simbólica.

LA CONFERENCIA GENERAL DE LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA

UNESCO, 1980

Regula las políticas bajo las cuales se realizarán actividades culturales en las naciones, y cómo harán parte del patrimonio.

---

# PLANTEAMIENTO ILUSTRATIVO Y GRAFICO DE LA OBRA “*EL TÚNEL DE 1948*” DE ERNESTO SÁBATO<sup>49</sup>

---

**Programa:** Especialización en ilustración

**Resumen:**

El proyecto permitirá una comunicación que logre cuestionar el modo de vida, de sentir y pensar en el ser humano y como actúa este en la sociedad. El espectador lograra identificarse con la obra, ya que la literatura es un lenguaje universal y comprensible y sensible pasa de la misma manera con la Música, las Artes Plásticas, la Escultura, Etc.

Ernesto Sábato y su literatura cumplen una función de informar, indagar nuevos universos del pensamiento y ayuda al desarrollo intelectual de una persona, al mezclar diseño gráfico, ilustración y literatura, la información se enriquece haciéndola más dinámica y estética, el lector encuentra más interés en el texto escrito y lo lleva a entender y engancharse más con la historia, el lector descubrirá nuevas alternativas en la imagen que lo lleven a mundos paralelos e imaginarios y situarse en el punto central en donde se desarrollan las historias.

**Palabras clave:**

Sabato, Ilustración, Arte, imagen, expresión, diseño

**Abstract:**

Grandes escritores a través de la historia han dejado un gran legado cultural, pero que algunas veces no los conocemos o por ignorancia o falta de información se

---

<sup>49</sup> Marco Antonio Guzmán Chica, Estudiante del Programa de Especialización en Ilustración, guzmanchicamarcoantonio@Artesyletras.edu.co, Semillero Ilustración, Escuela de Artes y letras Institución Universitaria.

quedan en el olvido y su riqueza intelectual y su obra literaria desaparecen por completo o quedan en el anonimato, mas aun no somos conscientes de su gran aporte a la construcción de una mejor sociedad menos excluyente y mas justa en términos de convivencia, tolerancia, respeto hacia los demás y aceptación a las diferencias entre las personas. La materialización de la palabra escrita en imágenes permite hacer una amplia difusión del legado del autor en términos de su aporte en el conocimiento del ser humano y desde el arte el aporte al psicoanálisis.

La palabra escrita es la etiqueta que representa las ideas, creencias y opiniones del autor y que esta representando a través de la ilustración, imágenes y representaciones gráficas.

### **Keywords:**

Graficas, Obra literaria, creencias, imágenes, expresiones, ideas.

### **Objetivo General:**

Ilustrar mediante imágenes, representando el pensamiento intelectual, conceptos, ideas, y creencias de la obra literaria “ El Túnel”, escrita por el autor argentino Ernesto Sábato donde se involucren y se logre un trabajo de comunicación que permita que su legado literario conmueva y genere preguntas al espectador a partir de imágenes con respecto a la vida y a la existencia del ser humano y su rol en la sociedad.

### **Desarrollo teórico:**

Ernesto Sábato, fue un autor literario que quiso despertar la complejidad de estos temas y ahondar en el fondo del ser humano y descubrir sus facetas mas oscuras del comportamiento, sus alegrías, sus dolores, su rabia, sus sueños, sus esperanzas y sus dudas, su lado oscuro pero también su lado brillante y sensible, hacen que se cuestione la vida y el rol que se hace en este mundo como seres únicos e irrepetibles. Esta sensibilidad que se quiere expresar con la interpretación del Mundo Sabatista desde la conjunción de la ciencia y el arte, dada la formación del autor y que ahonda en la naturaleza humana especialmente en la intersección de la mente y el espíritu cuando para fraseandolo dice” Nada ni nadie se puede erigir en juez del saber y del

conocimiento porque naufragará en el mar de los Dioses”, nadie es poseedor de la verdad absoluta ni del conocimiento absoluto; estamos cada vez más cercano con el progreso y desarrollo de la ciencia a entender y comprender la naturaleza y su expresión artística, inmersa en la interfase entre el arte y la ciencia , y se manifiesta en los dos aspectos en el sentimiento y la razón, en el cerebro y en el corazón”.

El proyecto permitirá una comunicación que logre cuestionar el modo de vida, de sentir y pensar en el ser humano y como actúa este en la sociedad. El espectador lograra identificarse con la obra, ya que la literatura es un lenguaje universal y comprensible y sensible pasa de la misma manera con la Música, las Artes Plásticas, la Escultura, Etc.

Ernesto Sábato y su literatura cumplen una función de informar, indagar nuevos universos del pensamiento y ayuda al desarrollo intelectual de una persona, al mezclar diseño grafico, ilustración y literatura, la información se enriquece haciéndola mas dinámica y estética, el lector encuentra mas interés en el texto escrito y lo lleva a entender y engancharse mas con la historia, el lector descubrirá nuevas alternativas en la imagen que lo lleven a mundos paralelos e imaginarios y situarse en el punto central en donde se desarrollan las historias.

Las obras de Ernesto Sábato son novelas cargadas de sentimientos, muestra el péndulo en donde se encuentra parado el ser humano cuando este cae en sentimientos de rabia, desespero, amor, dolor y soledad ¿ Sábato opina que el hombre es marginado por la sociedad o él se margina por su actitud?. Se presenta lo oscuro del alma, la imposición de su propia verdad. Sin embargo, en la novela y a través del personaje central, Sábato muestra una carga de ironía cuando Castel se burla de todo lo que le rodea.

Cabe rescatar que el Surrealismo fue un movimiento literario y artístico e influyo en la obra de Sábato, el mundo del subconsciente, el mundo irracional y subjetivo, los instintos que en algunos casos son “Salvajes” en donde el escritor los representa en sus personajes, permiten cortar tela para interpretar gráficamente el mundo mágico y sobrenatural de Ernesto Sábato.

La obra de Ernesto Sábato esta muy influenciada por el surrealismo y el subconsciente.

**Surrealismo.**

Movimiento artístico y literario formado en Francia, busca trascender a partir de lo imaginario y lo irreal u o irracional. El manifiesto surrealista lo firma André Bretón en 1924. En la escritura los surrealistas persiguen la verdad mediante escrituras automáticas Donde se omiten las correcciones racionales.

### **Métodología:**

En una época anterior se observa como los libros fueron ilustrados para preservar el conocimiento y hechos que marcaron a la humanidad y que aun lo siguen haciendo hoy en día, era un tipo de arte el cual pocos tenían acceso a este material donde ilustradores, tipógrafos y diagramadores de una época pasada fueron los artífices del crecimiento y el auge que tiene la ilustración y el diseño gráfico hoy en día en los libros y en los medios editoriales y digitales.

Un manuscrito ilustrado o manuscrito iluminado es un manuscrito en el que el texto es complementado con la adición de decoración, tal como letras capitales decoradas, bordes y miniaturas. En la definición más estricta del término, un manuscrito ilustrado es únicamente aquél que ha sido decorado con oro o plata. Sin embargo, el concepto abarca ahora a cualquier manuscrito con ilustraciones o decoración de las tradiciones occidentales e islámicas.

### **Resultados:**

Un ilustrador puede tomar como herramienta de trabajo lo que lo conmueve en su mundo interior y personal, muchos ilustradores optan porque algo de su estilo personal se refleje en sus creaciones y en su trabajo, hacen que la obra ilustrativa tenga sentido estético y un toque personal del ilustrador a la par que se esta solucionando un tema de comunicación.

Con este trabajo se esta profundizando en la creación de un estilo propio en la elaboración de imágenes que cumplen una función de comunicación y esta a la par con lo que necesita y demanda el mercado.

Desarrollar técnicas graficas y digitales en donde se esta demostrando que se pueden aplicar y utilizar en cualquier campo de la ilustración.

Se están desarrollando una serie de ilustraciones que acompañen y complementen una pieza editorial.

Se brinda un homenaje a este gran escritor de la literatura latinoamericana rescatando sus valores y su visión intelectual de percibir el mundo.

Se esta elaborando un estilo de ilustración para novelas literarias de corte existencial y psicológico.

La ilustración enriquece al texto y le da un valor agregado.

### **Conclusiones:**

La Ilustración y la literatura pueden trabajar de la mano interconectándose una con la otra.

Tanto el lenguaje como la ilustración son códigos que ayudan a interpretar y entender el mundo, además que enriquecen nuestro conocimiento y hacen ser mejores individuos.

Ernesto Sábato nos dejó un gran legado en las letras, sus libros son obras maravillosas cargadas de símbolos, imaginarios, preocupaciones, anécdotas, e historias que atañen al ser humano a su cotidianidad, y al círculo social al cual habitamos hoy en día, vale la pena hacerle un reconocimiento y un homenaje a su maravillosa labor.

Se conceptualizan y se generan ideas para interpretar de una manera gráfica obras literarias de gran calibre.

Se descubre un estilo de ilustración, se concretan materiales, técnicas y procedimientos de narrativa gráfica para obras literarias.

### **Referencias:**

- Turmero Pablo. [www.monografias.com](http://www.monografias.com), El Centro de Tesis, Documentos, Publicaciones y Recursos Educativos más amplio de la Red. en la URL <http://www.monografias.com/trabajos102/surrealismo/surrealismo.shtml>.
- Ernesto Sábato – Argentina 1911- 2011. [www.google.com](http://www.google.com), en la URL: <http://www.epdlp.com/escritor.php?id=2248>.
- Reflexiones sobre el oficio del ilustrador / Rafael Achury Briceño, Sergio Méndez Porras ; fotografías John Jairo Oviedo Capera. (2012), Editorial: Bogotá Pontificia Universidad Javeriana : Fondo Achury.
- Guía completa de ilustración y diseño : técnicas y materiales / coordinado por Terence Dalley ... [et al.] ; traductor Juan Manuel Ibeas. (1981) Editorial: Madrid : Hermann Blume, 1981.
- The art of the book : from medieval manuscript to graphic novel. (2001).  
Edición: Edited by James Bettley. Editorial: London : V & A Publications

---

# ILUSTRANDO SABERES, COLOMBIA ANCESTRAL<sup>50</sup>

---

**Programa:** Especialización en ilustración

**Resumen:**

Este proyecto se fundamenta en el proceso de realización de la ilustración de la mitología indígena colombiana, enfocado en el grupo étnico Huitoto, inicia con la investigación de dicha comunidad, conociendo su cultura. El resultado formal será un trabajo ilustrado que presentará elementos gráficos representativos de los Huitotos.

El desarrollo creativo de la propuesta gráfica, tendrá como eje de construcción la articulación del lenguaje de la ilustración y la cultura Huitoto.

Se realizará el estudio de los signos visuales no sólo como recurso de análisis sino de construcción. Aparte de las reconocidas teorías que se han realizado en torno a la sintáctica visual (elementos y principios de la forma).

**Palabras clave:**

Huitoto, Ilustración, cultura.

**Abstract:**

This project is based on the realization process illustration of Colombian indigenous mythology, focused on the Huitoto ethnic group, which begins with the investigation of this community, knowing their culture. The formal result is an illustrated work that will present graphical elements representative of Huitotos.

The creative development of the graphic proposal, will be the joint construction axis language Huitoto enlightenment and culture.

---

<sup>50</sup> Hugo Salas, Estudiante del Programa de Especialización en Ilustración, [hugrafico@gmail.com](mailto:hugrafico@gmail.com), semillero Ilustración, Escuela de Artes y Letras Institución Universitaria.

The study of visual signs not only as a source of analysis but construction will take place. Apart from the recognized theories that have been made around the visual syntax (elements and principles of form).

### **Keywords:**

Huitoto, Illustration, culture.

### **Objetivo General:**

Ilustrar la mitología indígena Huitoto para generar reconocimiento, posicionamiento y recordación de dicha cultura ancestral. El hecho de que las diferentes comunidades tengan inquietudes similares ha dado lugar a la creación de mitos sobre los mismos fenómenos en culturas diferentes.

### **Desarrollo teórico:**

La ilustración es parte fundamental en la realización de un proyecto editorial exitoso. Complementa el texto del libro de manera singular, especialmente cuando es dirigido a un público infantil.

La ilustración infantil comparte tendencias y técnicas con el comic y la caricatura, y en su elaboración se destacan la acuarela, el acrílico, los ecolines y la ilustración digital.

### **Métodología:**

La investigación se trabajará de forma descriptiva donde lo realmente importante será identificar el problema, como también a las personas involucradas principales y secundarias, después se recopilará, organizará y analizará la información correspondiente al grupo étnico Huitoto, para realizar un proceso creativo visual (ilustración) que permita finalizar de manera satisfactoria el proyecto. Se ilustrará la mitología Indígena Colombiana en este caso la comunidad Huitoto, el mito utilizado será el de la creación, el cual explica el inicio de las cosas. Se realizará una propuesta de ilustración la cual se trabajará mediante bocetación hasta llegar a la línea correcta y más efectiva, además de utilizar una paleta de color acorde al tema

tratado, posteriormente se realizará un cómic que contenga elementos gráficos representativos de la cultura Huitoto (costumbres, tradiciones, expresiones).

### **Resultados:**

Luego de analizar la cultura Huitoto, sus tradiciones, sus costumbres y expresiones, se decide realizar un libro ilustrado el cual contiene elementos gráficos representativos de este pueblo.

### **Conclusiones:**

Los datos recolectados y analizados en esta investigación permitieron reconocer que las comunidades indígenas existentes en Colombia están en vía de extinción, debido a diversos factores externos, la violencia, el desplazamiento forzado, la indiferencia del gobierno y los colombianos en general. Esta problemática en ocasiones obliga a estas comunidades a emigrar de sus territorios ancestrales perdiendo el contacto directo con la tierra y su conexión espiritual con el universo, de tal manera que genera una brecha cultural entre los ancianos y los jóvenes de las comunidades indígenas.

### **Referencias:**

- Mircea Eliade, (1991). Mito y realidad.
- Konrad Theodor Preuss, (1994). Religión y Mitología de los Uitotos.
- Terry Eagleton, (2001). La idea de cultura.
- Kowii, Ariruma, (2011). Interculturalidad y diversidad.
- Ramón Valarezo, Galo. La interculturalidad frenada: los límites de la "revolución ciudadana".



**FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y  
CIENCIAS BÁSICAS**

---

# CARACTERIZACIÓN DE TUZA DE PALMA AFRICANA A PARTIR DEL PROCESO PIROLISIS<sup>51</sup>

---

**Programa:** Ingeniería Mecánica

**Resumen:**

Caracterización de biomasa previamente seleccionada, mediante el proceso de pirolisis, con el fin de determinar la eficiencia de este material en la generación de energía limpia. Teniendo en cuenta la necesidad de disminuir el consumo de energías, generadas por medios convencionales, se tomó como alternativa la generación de energía a partir de biomasa, llevando a cabo un proceso de pirolisis. Para poder llevar a cabo este proceso, es necesario hacer algunas pruebas que permitan identificar que tan eficiente y aprovechable es el tipo de biomasa seleccionada, en este caso tuza de palma africana. Este material se someterá a algunas pruebas, las cuales se realizarán en los laboratorios de la universidad ECCI, y contando con todo el equipo que el laboratorio tenga a su disposición.

**Palabras clave:**

Biomasa, Pirolisis, caracterización, energía alternativa.

**Abstract:**

Characterization of biomass previously selected by the pyrolysis process, in order to determine the efficiency of this material in clean energy generation.

Given the need to reduce energy consumption, generated by conventional means, it was taken as alternative power generation from biomass, carrying out a pyrolysis process. To carry out this process, it is necessary to do some tests to identify how

---

<sup>51</sup> Jaime Alberto Buitrago Cortés, Javier Alejandro Bonilla Páez, Estudiantes del Programa de Ingeniería Mecánica, [jaimealbertobc@gmail.com](mailto:jaimealbertobc@gmail.com), [jbouillap@ecci.edu.co](mailto:jbouillap@ecci.edu.co), Semillero Semillero de Investigación de Fluidos y Energías SIFE, Universidad ECCI

efficient and profitable is the kind of selected biomass, in this case of African palm gopher. This material will undergo alunas tests, which will take place in the laboratories of the ECCI university, and with all the equipment that the laboratory has available.

### **Keywords:**

Biomass, Pyrolysis, characterization, alternative energy.

### **Objetivo General:**

Realizar la caracterización de la biomasa escogida, tuza de palma africana, mediante un proceso de pirolisis.

### **Desarrollo teórico:**

**Biomasa:** La biomasa se refiere a cualquier material orgánico que se derivan de plantas o animales, es un material orgánico no fosilizado y biodegradable que procede de plantas, animales y microorganismos. Esto también incluirá productos, subproductos, residuos y desechos de la agricultura, la silvicultura y las industrias relacionadas, así como las fracciones orgánicas de los residuos industriales y municipales. La biomasa incluye también los gases y líquidos recuperados de la descomposición de materiales orgánicos y biodegradables no fosilizados.

**Pirolisis:** La pirolisis es una descomposición termoquímica de la biomasa en una gama de útiles productos, ya sea en la ausencia total de agentes oxidantes o con un suministro limitado que no permite la gasificación de forma apreciable.

**Tuza de palma africana:** En el proceso de beneficio del fruto de palma de aceite se generan varios subproductos de interés técnico y económico tanto para la planta de beneficio como para el manejo agronómico del cultivo de palma de aceite. Entre ellos se pueden citar: (a) las tusas o racimos vacíos, resultado del desfrutado de los racimos esterilizados de palma, (b) la fibra resultante del prensado del fruto, (c) el cuesco obtenido del rompimiento de la nuez, (d) las cenizas producidas por la quema de fibra y cuesco en las calderas y (e) los lodos de fondo retirados de la laguna anaerobia del sistema de tratamiento de aguas.

## **Metodología:**

Caracterizar la biomasa en función de su composición bajo las normas TAPPI T-223 (hemicelulosa), TAPPI T-222 ó ASTM D-1106 (celulosa) y TAPPI T-203 (lignina).

Realizar el análisis próximo y último bajo las normas ASTM E-870- 06 y E-777 respectivamente.

Realizar una prueba termo gravimétrica (TGA) de la biomasa.

Someter la biomasa a un proceso de secado a una temperatura de 104°C durante 4 horas.

Tomar imágenes bajo el microscopio de fuerza atómica.

Tomar imágenes bajo el microscopio de barrido electrónico.

Realizar estudio de cenizas.

Realizar pruebas experimentales bajo la norma ISO 647.

Realizar estudio en un cromatógrafo de gases, donde se obtiene composición de CO, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, y aromáticos.

Obtenida la tar condensada en la norma ISO 647, se somete a un análisis último para conocer su composición CHONS (Carbono, Hidrogeno, Oxigeno, Nitrógeno, Azufre).

El contenido de Char obtenido en la biomasa es sometido a una prueba de secado a 104°C durante una hora.

Una vez obtenidos los resultados de análisis último y próximo realizar una simulación de reformado a una temperatura de 800 en el programa NASA CEA.

Analizar los resultados de las experimentaciones y simulación hechas y prepararlos para posterior publicación en una revista internacional tipo Q1.

## **Referencias:**

Chapter 2\_ Biomass Characteristics.

Chapter 3 \_ Pyrolysis and Torrefaction.

Pirolisis – definición de pirolisis - Agrowaste [www.agrowaste.eu/wp-content/uploads/2013/02/PIROLISIS.pdf](http://www.agrowaste.eu/wp-content/uploads/2013/02/PIROLISIS.pdf).

Methodology for estimating biomass energy potential and its application to Colombia.

Caracterización y manejo de subproductos del beneficio del fruto de palma de aceite .

Archivo Centro de Documentación de Fedepalma.

---

# EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD ANTIFÚNGICA DEL EXTRACTO DE CHAMPA SOBRE MORA (RUBUS GLAUCUS) EN BOTRYTIS CINEREA<sup>52</sup>

---

**Programa:** Ingeniería de Alimentos

**Resumen:**

La mora es un alimento de alto consumo, pero sus pérdidas poscosecha se ven representadas del 60-70%, por su alta humedad y contenido de nutrientes. El hongo (*Botrytis cinerea*) es causa de problemas fitosanitarios desde su precosecha, agravándose en el manejo poscosecha, disminuyendo la calidad y su inocuidad. Por lo anterior, el objetivo de este trabajo es evaluar la capacidad antifúngica del extracto de champa sobre mora en *Botrytis cinerea*. Para esta propuesta, se obtiene la pulpa de champa, se liofiliza y se realiza una extracción por microondas a una temperatura de 50°C, de potencia de 200W durante 1 minuto, usando como solvente agua. Seguido de esto, se tiene el extracto, al cual se le hará una evaluación de inhibición del microorganismo y se determina la concentración mínima inhibitoria del extracto. Por último, se realiza una prueba In vivo, esto con el fin de verificar la efectividad del extracto sobre una matriz frutícola.

**Palabras clave:**

Mora, extracto de champa, antifúngico natural, *B. cinerea*

**Abstract:**

BlackBerry is a food of high consumption, but their post-harvest losses are represented 60-70%, by high moisture and nutrient content. Microorganisms are causes of loss of quality and safety. *Botrytis cinerea*, generate this food phytosanitary

---

<sup>52</sup> Kelly Viviana Nieto Gómez, Germán Esnaider Camacho Téllez, Estudiantes del Programa de Ingeniería de Alimentos, [knieto13@unisalle.edu.co](mailto:knieto13@unisalle.edu.co), [gcamacho28@unisalle.edu.co](mailto:gcamacho28@unisalle.edu.co), Semillero SAFE (Student Association Food Engineers), Universidad de La Salle.

problems from pre-harvest, increasing in postharvest handling. Therefore, the objective of this study is to evaluate the antifungal ability champa extract on blackberry in *Botrytis cinerea*. For this proposal, champa pulp is obtained, lyophilized and it's performed microwave extraction at a temperature of 50 ° C, power 200W for 1 minute, using water as solvent. Following this, it have the extract, to which it will evaluate inhibition of microorganisms. Then, it is determined then, it's determined the minimum inhibitory concentration of the extract and finally, it's performed a test In vivo, in order to verify the effectiveness of the extract on a fruit matrix.

**Keywords:**

Blackberry, extraction, natural antifungal, *B. cinerea*

**Objetivo General:**

El objetivo de este trabajo es evaluar la capacidad antifúngica del extracto de champa sobre mora (*Rubus glaucus*) en *B. cinerea* como medida de control en almacenamiento.

**Desarrollo teórico:**

La economía de los países latinoamericanos, depende en gran medida de la producción y comercialización de productos agrícolas entre los cuales se destacan las frutas y hortalizas. En Colombia la especie *Rubus glaucus* o mora de Castilla, es una de las más apetecidas para consumo en fresco e industria. Esta fruta, se caracteriza por ser un fruto no climatérico de vida útil muy corta, altamente percedera por lo que se generan altas pérdidas poscosecha (60-70%), por su alta humedad y contenido de nutrientes podría considerarse como un medio de crecimiento apropiado para el desarrollo microbiano, enfrenta continuos cambios fisicoquímicos y de firmeza que afectan su aceptabilidad, calidad y tiempo de permanencia en anaquel (Ayala, Valenzuela & Bohórquez, 2013). Esta fruta, es atacado principalmente por el hongo *Botrytis cinerea*, este hongo produce una enfermedad denominada “moho gris” que puede llevar a una pérdida total de los cultivos de mora (ICA, 2011).

Por otra parte, los antimicrobianos, son compuestos con capacidad para inhibir el crecimiento de microorganismos, bacterias y hongos, que constituyen cada vez una nueva forma de garantizar alimentos seguros, manteniendo inalterable la calidad del

alimento. El principal objetivo del procesamiento de alimentos es proveer bienestar al ser humano por medio de alimentos seguros, nutricionalmente adecuados y cubrir las expectativas de sabor, aroma, apariencia y mayor comodidad (Alzamora, 1997), es por esto el deseo de la sociedad moderna de consumir alimentos frescos, por ende, se busca cada vez más el uso de antimicrobianos naturales, muchos alimentos contienen compuestos naturales con actividad antimicrobiana.

### **Métodología:**

Se obtiene la pulpa de champa, se liofilizará con el equipo Labconco, durante 12 horas y presión 0.012 mbar. A continuación, se realizará la extracción por microondas a una temperatura de 50°C, potencia de 200W durante 1 minuto, usando como solvente agua. Una vez obtenido el extracto se hará la evaluación de la inhibición del crecimiento radial frente a *Botrytis cinerea*; después se determinará la concentración mínima de inhibición (evaluación In vitro). Por último, de acuerdo a la concentración mínima obtenida, se hará la evaluación de la capacidad antimicrobiana del extracto de champa sobre la mora (evaluación In vivo).

### **Referencia:**

- Alvarez, J. Galvis, A. Balaguera, H. (2009). Determinación de cambios físicos y químicos durante la maduración (p. 253-259.), Fisiología y tecnología de poscosecha .
- Ayala, C., Valenzuela, P. & Bohórquez, Y. (2013). Caracterización fisicoquímica de mora de castilla en seis estados de madurez. Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial, 10-18 vol. 11.
- Alzamora, S. (1997). Preservación. Alimentos conservador por factores combinados (p. 40 -48), Mexico: J.M aguilera.
- Díaz, A., Duarte, J., & Chaparro, P. (2014). Evaluación de la actividad fungistática del extracto de la cáscara del mangostino (*Garcinia mangostana* L) en *Botrytis cinerea* para la biopreservación de la coliflor (*Brassica oleracea* var. *botrytis*). Alimentos Hoy, 59-80.
- ICA. (2011). Instituto colombiano agropecuario. Obtenido de Manejo fitosanitario del cultivo de mora: <http://www.ica.gov.co/getattachment/b7e061eb-ebd3-4f80-9518-c771712405eb/-nbs;Manejo-fitosanitario-del-cultivo-de-la-mora.aspx> .
- Lizcano, M. (12 de Diciembre de 2007). Evaluación de la actividad antifúngica del extracto de tomillo (*Thymus vulgaris*) contra *Botrytis cinerea*, *Fusarium oxysporum* y *Sclerotinia sclerotiorum*. Obtenido de <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis100.pdf>
- Muñoz, W. C. (2015). Extracción de compuestos fenólicos con actividad antioxidante a partir de champa (*campomanesia linearifolia*). CENIC Ciencias Químicas, pag. 38-46.
- Taborda, L., Sánchez, M., Bonilla, R., & Huertas, C. (2015). Efecto fungistático de extractos y aceites esenciales de *Lippia organoides* HBK y *Thymus vulgaris* L. como alternativas del manejo de *Botrytis cinerea* en fresa. Acta agronómica, 93-99.

---

# EVALUACIÓN DE LA SUSTITUCIÓN DE GRASA POR FIBRA DE CÁSCARA DE NARANJA (*CITRUS SINENSIS*) EN LA CALIDAD DE UN HELADO DE CREMA<sup>53</sup>

---

**Programa:** Ingeniería de Alimentos

**Resumen:**

Actualmente, la preocupación acerca del aprovechamiento de residuos ha tomado gran interés entre la comunidad científica y sobre todo a nivel industrial debido a que los procesos de transformación generan grandes cantidades de desechos y subproductos. En Colombia, los cítricos es el grupo de frutales más cultivado para el consumo interno y cuya producción anual es mayor a seiscientas mil toneladas, de las cuales 183.480 corresponden al cultivo de naranja. A partir de este crecimiento, también se están generando grandes cantidades de residuos, donde la cáscara constituye la principal fracción representando alrededor del 50% del total del peso de la fruta. Aunque estos subproductos del procesamiento cítrícola representan un problema de disposición importante para la industria, también son fuentes prometedoras de compuestos que pueden ser utilizados debido a sus favorables propiedades tecnológicas y nutricionales.

Una de las posibilidades es el emplearlos como fuente de fibra, puesto que no solo se asocia a beneficiosos efectos sobre la salud intestinal sino que poseen propiedades tecnológicas que permitirían mejorar determinadas características de un producto en particular; dentro de las propiedades que posee la fibra se encuentran la capacidad para formar geles, incrementar viscosidad, proveer textura e incrementar la

---

<sup>53</sup> Yeimy Leandra Hurtado Tapasco, Nidia Casas Forero, Estudiantes del Programa de Ingeniería de Alimentos, [hurtado.yeimy@uniagraria.edu.co](mailto:hurtado.yeimy@uniagraria.edu.co), [casas.nidia@uniagraria.edu.co](mailto:casas.nidia@uniagraria.edu.co), Semillero PROEFAL, Fundación Universitaria Agraria de Colombia.

capacidad de retención de agua y aceite, permitiendo de esta forma ser un componente potencial como reductor de grasa. Considerando lo anterior, se busca evaluar el aprovechamiento de la cáscara de naranja como una alternativa para la reducción de grasa en un helado de crema; para lo cual se plantearon las siguientes fases:

**Fase 1:** Caracterizar la fibra obtenida a partir de las cáscaras de naranja (*Citrus Sinensis*) a través de la evaluación de parámetros fisicoquímicos, nutricionales y funcionales.

**Fase 2:** Establecer el efecto de la sustitución de la grasa por fibra de cáscara de naranja (*Citrus Sinensis*) frente a las propiedades fisicoquímicas y sensoriales de un helado de crema.

**Fase 3:** Evaluar la estabilidad del helado durante 90 días de almacenamiento bajo condiciones de congelación.

**Palabras clave:**

Fibra, residuos, estabilidad, almacenamiento.

**Abstract:**

Currently, concern about the use of waste has taken great interest among the scientific community and above all an industrial level due to the transformation processes generate large amounts of waste and by-products. In Colombia, Citrus fruit is the group most cultivated for domestic consumption and its annual production is a mayor tan six hundred thousand tons, of which 183,480 are for the orange crop. From this growth, they are also generating large amounts of waste, where the peel is the main fraction representing about 50% of the total weight of the fruit. Although these products of the citrus processing represents the major disposal problem for industry, they are also promising sources of compounds that could be used due to its favorable technological and nutritional properties.

One of the possibilities is to use them as a source of fiber, there has not only beneficial effects on intestinal health but has technological properties that would improve certain characteristics of a particular product; the fiber properties include

the ability to form gels, increase viscosity, provide texture and increase the retention capacity of water and oil, allowing in this way being a potential reducer component of fat. Considering the above, this research project aims to evaluate the use of orange peel as an alternative for reducing fat in ice cream; for which it was raised the following phases.

**Step 1:** Characterize fiber obtained from orange peel (*Citrus sinensis*) An Through the evaluation of physico-chemical, nutritional and functional parameters.

**Step 2:** Establish the effect of replacement of Fat Fiber orange peel (*Citrus sinensis*) Faced with the physicochemical and sensory properties of the ice cream.

**Step 3:** Evaluate the stability of ice cream for 90 Days storage under freezing conditions.

**Keywords:**

Fiber, waste, stability, storage.

**Objetivo General:**

Evaluar la sustitución de grasa por fibra de cáscara de naranja (*Citrus Sinensis*) en la calidad de un helado de Crema.

**Desarrollo teórico:**

Actualmente, se producen más de 120 millones de toneladas de cítricos en todo el mundo, de las cuales el 40% es utilizado para extraer jugo, el resto, la piel, las semillas y la pulpa se convierten en residuos. Así, de acuerdo con la producción mundial de cítricos, se estima que en el mundo se estarían produciendo alrededor de 20 millones de toneladas en residuos de cítricos (Marín 2007), siendo este panorama muy similar para Colombia (Cerón et al., 2011). Es importante indicar que estos subproductos contienen componentes que podrían aprovecharse. Actualmente se emplea en compostaje, lombricultura, producción de gas y como fuente de compuestos bioactivos como polifenoles, pectinas, carotenoides, aceites esenciales, vitaminas, fuente de fibra (Yepes et al., 2008).

En los últimos años, se han realizado estudios para demostrar las propiedades químicas, físicas y funcionales de fibra dietética derivada de cítricos, destacando sus propiedades antioxidantes (Figuerola et al., 2005; Marín et al., 2007), y su

comportamiento tras la incorporación en diversos productos alimenticios, ya que posee numerosos atributos tecnológicos tales como capacidad de unión de agua y aceite, gelificación, construcción de estructura y su potencial aplicación como sustituto de grasa. (O'Shea et al., 2012), lo cual lo hace una alternativa para ser empleado en la industria de helados, con el fin de reducir la incorporación de crema de leche en estos productos.

El helado es el producto higienizado, obtenido a partir de una mezcla homogénea de grasa, sólidos no grasos lácteos, azúcares, estabilizantes- emulsificantes, saborizantes, colorantes y aire, batida a bajas temperaturas; presentado al consumidor en estado de congelación total o parcial según la variedad del helado cuyo producto resultante es de textura suave y agradable (Neira & López., 2010).

Según el Ministerio de Salud el helado se clasifica en:

Helado de crema:

Helado de Grasa vegetal.

Helado de Leche.

### **Métodología:**

**Fase 1.** Caracterización de la fibra.

*Variables criterio:* La extracción de la harina de la cáscara de naranja se realizará teniendo en cuenta la metodología descrita por Girón et al., (2015).

*Variables respuesta:* Parámetros fisicoquímicos, nutricionales y funcionales.

**Fase 2.** Sustitución de la grasa por la harina de cáscara de naranja.

*Variables criterio:* Se trabajarán 4 formulaciones en las cuales se emplearan las siguientes cantidades de harina: 0%, 0,25%, 0,5% y 0,75%.

*Variables respuesta:* Parámetros fisicoquímicos y sensoriales.

**Fase 3.** Evaluación de la estabilidad.

*Variables criterio:* Se realizará la evaluación de la estabilidad del helado de crema durante 90 días de almacenamiento.

*Variables respuesta:* Parámetros fisicoquímicos y sensoriales.

## Resultados:

Se han definido las condiciones apropiadas para la obtención de las cáscaras de naranja sin que genere un efecto amargo en el producto teniendo en cuenta que las cáscaras de naranja tienen un alto contenido de taninos. Así mismo, se realizaron pruebas para evaluar el efecto del polvo de la cáscara de la naranja en el reemplazo de la grasa en el helado, obteniendo buenos resultados en relación a la calidad del producto en términos de textura y sabor.

## Referencias:

- Cerón Salazar, I., & Cardona Álzate, C. (2011). Evaluación del proceso integral para la obtención de aceite esencial y pectina a partir de cáscara de naranja. *Ingeniería y Ciencia*. Vol. 7(13): 65-86.
- Figuerola, F., Hurtado, M. L., Estévez, A. M., Chiffelle, I., & Asenjo, F. (2005). Fibre concentrates from apple pomace and citrus peel as potential fibre sources for food enrichment. *Food Chemistry*, Vol.9 (3): 395-401.
- Marín, C. Soler, O., Benavente, J., Castillo J., & Pérez, A. (2007). By- products from different citrus processes as a source of customized functional fibres, *Food Chemistry*, vol. 100 (2): 736-741.
- Neira E & López J., (2010). Guía técnica para la elaboración de productos lácteos. 5ta edición de la mancha impresores.
- O'Shea N., Arendt E & Gallagher E. (2013). Dietary fibre and phytochemical characteristics of fruit and vegetable by-products and their recent applications as novel ingredients in food products. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*. Vol. 16: 1-10.
- Yepes S., Montoya L., & Orozco F., (2008). Valorización de residuos agroindustriales frutas en Medellín y el sur del valle del aburrá, Colombia. *Rev. Nal. Agr. Medellin* Vol. 61(1): 4422-4431.

---

# LA INFLUENCIA DEL CAMBIO CLIMÁTICO, SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO CARTAGENERO<sup>54</sup>

---

**Programa:** Arquitectura e ingeniería

**Resumen:**

El patrimonio cultural se establece en la sociedad contemporánea como testimonio de un pasado cuyo conocimiento nos humaniza, pero también nos compromete a mantenerlo, custodiarlo y darle un uso compatible para su conservación, en lo siguiente se hará una reflexión sobre los medios de protección de este patrimonio, así como los problemas de conservación, puesta en valor y uso público del mismo.

**Palabras clave:**

Preservacion, patrimonio, cultura, desarrollo, sostenibilidad, medio ambiente.

**Abstract:**

Cultural heritage is set in contemporary society as evidence of a past whose knowledge humanizes us , but also commits us to keep it , guard it and give it a compatible use for conservation , in the following it will be a reflection on the means of protecting this heritage and conservation issues , value and public use.

**Keywords:**

Preservation heritage , culture , development , sustainability , environment.

---

<sup>54</sup> Yassie Lialen Ramos Donado, Adriluz Chico Vargas, Estudiantes del Programa de Delineante de Arquitectura e Ingeniería, [Yei\\_29@outlook.com](mailto:Yei_29@outlook.com), [adryluzchico@hotmail.com](mailto:adryluzchico@hotmail.com), semillero Virtuales, Institución Tecnológica Colegio Mayor de Bolívar.

### **Objetivo General:**

Analizar las afectaciones del cambio climático que incide directamente sobre el patrimonio sostenible arquitectónico y cultural en Cartagena de indias.

### **Desarrollo teórico:**

**Julia martínez y adrián fernández: “el cambio climático”** Es un problema con características únicas, ya que es de naturaleza global, sus impactos mayores serán en el largo plazo e involucra interacciones complejas entre procesos naturales (fenómenos ecológicos y climáticos) y procesos sociales, económicos y políticos a escala mundial.

**Augustin coletteel: “estudios de casos: cambios climáticos y patrimonio mundial”** Carácter simbólico de los sitios del Patrimonio Mundial, es un importante valor que puede ayudar a despertar la conciencia y el entusiasmo del público, y por lo tanto a obtener su apoyo para tomar precauciones y medidas preventivas de adaptación al cambio climático. La conservación de los sitios del Patrimonio Mundial es observada y evaluada con atención, y cualquier impacto adverso es sistemáticamente comunicado al Comité del Patrimonio Mundial, que recomienda las medidas correctivas apropiadas. Los sitios del Patrimonio Mundial son, por ende, lugares fundamentales para reunir y difundir información relativa a los impactos del cambio climático en nuestro patrimonio cultural y natural.

### **Métodología:**

El diseño metodológico esta fundamentada en la investigación proyectiva, con un método inductivo, mediante un trabajo de campo para la consecucion de la informacion primaria a traves de hechos y resultados mediante un diseño bibliografico como fuente secundaria.

### **Resultados:**

Mediante el proceso de la investigación se obtuvo resultados de gran valía para la apropiación social del conocimiento, para poder divulgar o transferir conocimientos

mediante las acciones conjuntas entre nosotros los investigadores y los beneficiarios propios para la socialización a través de acciones pedagógicas para el cuidado, preservación y conservación de nuestra ciudad patrimonial.

### Conclusiones:

La participación ciudadana está íntimamente ligada a los procesos exitosos de gestión ambiental, pues generan un efecto de empoderamiento y corresponsabilidad en los temas ambientales.

Articular la gestión ambiental local apoyada por los diferentes actores, implementar criterios innovadores de cambio climático en la gestión local, sensibilizar a diferentes sectores de la ciudadanía frente a este problema global, e identificar un conjunto de buenas prácticas ambientales como opciones para un cambio en la cultura ambiental.

En la actualidad, resulta esencial fomentar una cultura que propicie la corresponsabilidad con la gestión ambiental en el Distrito de Cartagena, puesto que los problemas ambientales son el resultado de las formas de comportamiento, consumo y crecimiento de las ciudades. Así, la ciudadanía es un actor fundamental en la construcción de los cambios necesarios en cuanto a los hábitos de consumo.

### Referencias:

- MARTÍNEZ, Julia y Fernández Adrián. “Cambio climático una visión desde México”.
- RODRÍGUEZ, Becerra Manuel Henry Mance. “Cambio climático: lo que está en juego”
- GOMEZ, Villarino María Teresa “EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.”
- DUARTE, Carlos M. “CAMBIO GLOBAL”
- GONZALEZ, Velasco Jaime. “ENERGIAS RENOVABLES”
- COLETTE, Agustín. “ Cambio climático y patrimonio mundial”
- DELGADO, Ramos Gian Carlo, De Luca Zuria Ana, Vásquez Zentella Verónica. “Adaptación y mitigación urbana del cambio climático en México”.
- AYUSO Álvarez, Ana María (OSE). “Patrimonio natural, cultural y paisajístico”.
- POSTIGO, Julio C. (Editor), Pablo Chacón, Mirta Geary, Gustavo Blanco, María Ignacia Fuenzalida, Fernando de la Cuadra, Andrea Lampis, Mirta Malvares Miguez, Germán Palacio, Julio Torres, Sofía Castro “Cambio climático, Movimientos sociales Y políticas públicas”.

---

# PERTINENCIA Y APOORTE DEL DISEÑO COMO CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA<sup>55</sup>

---

**Programa:** Diseño Industrial

## **Resumen:**

Se aborda la necesidad de establecer la estructura, el conocimiento propio y la aplicación de los procesos creativos dentro de las áreas de enseñanza universitaria con la perspectiva de lo entendido como diseño o sus actividades especializadas. El cómo se entienden y ejecutan procesos cognitivos alrededor de la enseñanza de otras áreas del conocimiento en contextos académicos de formación dentro de las universidades tanto públicas como privadas en el territorio Colombiano.

Se trata de describir y caracterizar el proceso de creación, sus orígenes, sus bases, su método, su filosofía y su razón de ser en la realización de tareas académicas en la formación de profesionales en áreas diferentes a las carreras especializadas en diseño (como son las facultades de arte) como son, ciencias, ingeniería, ciencias sociales, medicina, etc; para establecer los niveles de influencia de los procesos creativos y la resolución de problemas del diseño extendido a las otras profesiones en formación a nivel superior en Colombia.

La pertinencia y aporte del diseño como conocimiento y práctica en carreras no concurrentes de la disciplina en la Universidad Nacional de Colombia, Universidad Pedagógica Nacional, Universidad Distrital Francisco José de Caldas y Universidad Colegio mayor de Cundinamarca, todas con sede en Bogotá, tiene como objetivo el análisis específico de variables tales como (conocimiento, práctica, método) que permitan extender más allá, las grandes posibilidades en pro de resolución de problemáticas con fines y contextos específicos.

---

<sup>55</sup> Jessica Lorena Benavides Piza, Estudiante del Programa de Diseño Industrial, [Filopatornea@gmail.com](mailto:Filopatornea@gmail.com), Semillero Diseño Contextual, Universidad Autónoma de Colombia.

### **Palabras clave:**

Pensamiento, Historia teoría, hecho cultural y recepción.

### **Abstract:**

In the present investigation the need for structure, self-knowledge and application of creative processes in the areas of university education from the perspective of what is understood as design or specialized activities addressed. The how to understand and implement cognitive processes around teaching other areas of knowledge in academic training contexts within both public and private universities in the Colombian territory.

It is to describe and characterize the process of creation, its origins, its foundations, its method, its philosophy and purpose in performing academic tasks in the training of professionals in different areas to specialized careers in design (as are art schools) are like, science, engineering, social sciences, medicine, etc; to establish levels of influence of the creative process and the resolution of unstructured or structured problems of design spread to other professions in higher education in Colombia.

### **Keywords:**

Método, práctica, conocimiento, proyecto, estética, percepción.

### **Objetivo General:**

Diagnosticar cómo se inserta el pensamiento y la práctica del diseño en los contenidos de la formación de profesionales en carreras “no convencionales” de diseño en la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

### **Desarrollo teórico:**

La educación en Colombia tiene una necesidad imperante de articulación transversal ente los diferentes conocimientos, lo cual limita la visión y aplicación de diferentes saberes en la vida profesional.

En el campo del diseño se determino tres casos (ejes) de análisis: pensamiento, método y estética. La conjunción de estos campos o la especificidad de los mismos

marcan los parámetros de estudio que incluye la disciplina desde una óptica del diseño. O sea, estos tres ejes discriminan un acto epistémico del acto de Diseño.

### **Métodología:**

Una de las nuevas metodologías de trabajo en diseño es el Design Thinking (DT) que encontró aplicabilidad en diversas áreas profesionales. Inicia en la universidad de Stanford en E.U siendo comercializada y extendida por la marca IDEO del reconocido Diseñador Tim Brown. Él mismo lo define como:

“...Una disciplina que usa la sensibilidad y métodos de los diseñadores para hacer coincidir las necesidades de las personas con lo que es tecnológicamente factible y con lo que una estrategia viable de negocios puede convertir en valor para el cliente, así como en una gran oportunidad para el mercado.”

La economía, los negocios, la ingeniería aceptan dicho pensamiento como argumento de eficiencia en sus procesos productivos, de gestión y de producto, un conocimiento de orden y creación aportando en áreas antes desconocidas enriqueciéndolas con un pensamiento, un método y una estética diferentes.

### **Resultados:**

Dentro de las revisiones hechas a la bibliografía existente, las academias de arte y diseño no se han pronunciado al respecto de unificar pensamientos y/o procesos de diseño en otras áreas diferentes al mismo diseño. Existen investigaciones individuales hechas por profesionales interesados en desarrollar un pensamiento paralelo al usado en el diseño, pero enfocado siempre a la respectiva disciplina. Está bien visto, entonces, que el diseño es partícipe en casi todas las disciplinas donde los estudiantes buscan capacitación dentro de las aulas de las universidades colombianas. El propósito de ésta investigación es demostrarlo subrayando la importancia de la presencia del diseño en todos los ámbitos académicos colombianos.

### **Referencias:**

---

# MÓDULO DIDÁCTICO DE POTENCIA PROGRAMABLE EN ARDUINO<sup>56</sup>

---

**Programa:** Mecatrónica

## Resumen

Tomando como punto de referencia para la realización de esta propuesta la plataforma de hardware libre “Arduino”, basada en una placa con un microcontrolador y un entorno de desarrollo con software propio de programación, caracterizada por tomar información del entorno a través de sus entradas analógicas y digitales (periféricos de entrada) y así poder controlar diferentes elementos (periféricos de salida) respuesta a estos estímulos; se presenta entonces el Módulo de potencia programable en Arduino, que surge como alternativa de implementar controladores usados en la robótica educativa, a un entorno de formación industrial profesional, abriendo nuevas oportunidades hacia el desarrollo de prácticas sobre el control de elementos con tensiones de 24VDC.

Esta invención está relacionada exclusivamente con fines de formación profesional en el campo de la automatización y control industrial. Basados en la lógica de la programación como fundamento teórico y las prácticas de laboratorio como estrategia de enseñanza-aprendizaje propia del acto educativo en esta área del conocimiento, se propone el diseño y la implementación de equipos de entrenamiento cada vez más asequibles, versátiles y actuales a las tecnologías del mercado, con el fin de fortalecer la aprehensión y aplicación práctica de estos conocimientos.

## Palabras clave:

Sistemas de control Automatización, diseño electrónico e industrial, programación hardware libre “Arduino”.

---

<sup>56</sup> Sebastián González Betancourt, Estudiante del Programa de Mecatrónica, [sebastiangobe@hotmail.com](mailto:sebastiangobe@hotmail.com), Semillero Bicentenario (Automatización y Robótica), Corporación Tecnológica Industrial Colombiana - TEINCO

### **Abstract:**

Taking as reference point for the realization of this proposed platform free hardware, based on a plate with a microcontroller and a development environment with its own programming software, characterized by taking information from the environment through its analog inputs "Arduino" and digital (input devices) so you can control different elements (peripheral output) response to these stimuli; then it presents the module programmable power Arduino, emerging as an alternative to implement used in educational robotics, to an environment of professional industrial training, opening new opportunities to the development of practice on the control of elements with voltages of 24VDC controllers.

This invention relates solely for vocational training in the field of automation and industrial control. Based on the logic of programming as theoretical basis and laboratory practices as a strategy for teaching and learning own educational act in this area of knowledge, design and implementation of equipment becoming more affordable, versatile and current training it is proposed technologies to market in order to strengthen the arrest and practical application of this knowledge.

### **Keywords:**

Control systems Automation, Electronic design and industrial, programming Free hardware "Arduino ".

### **Objetivo General:**

Proponer un Módulo de potencia programable en la plataforma de hardware libre Arduino en 6 lenguajes de PLC, como una herramienta versátil y necesaria para la capacitación de profesionales en temáticas de programación a fines de la automatización y los sistemas de control.

### **Desarrollo teórico:**

El campo de la automatización y los sistemas de control a nivel formativo e industrial, es una línea de desarrollo tecnológico que está sujeta al uso de elementos

industriales y didácticos que (generalmente) son de elevados costos; para el caso específico de los centros de formación técnica y tecnológica (Instituciones educativas), cuyas competencias están dirigidas al desarrollo de prácticas que buscan capacitar al estudiante para enfrentar las realidades de un mundo laboral que se actualiza cada vez más rápido, no se cuenta con un elemento didáctico que sea versátil en cuanto a los diferentes lenguajes de programación de PLC existentes para el control de sistemas y procesos industriales, simulados en las prácticas de diferentes tecnologías como: electroneumática, electrohidráulica, control eléctrico, servomecanismos, entre otras, propias de la automatización, y así mismo, de los currículos de los diferentes programas académicos que en su misma línea de desarrollo objetivan las mismas o similares tecnologías.

El PLC ha sido y sigue siendo un componente básico de la automatización y el control, la aplicación industrial hizo que los sistemas PLC fueran muy costosos, tanto para su compra como para su reparación, por lo tanto la adquisición de elementos para la realización de este tipo de prácticas por parte de las instituciones educativas, no es tan rentable en la medida que cada PLC, tiene un lenguaje de programación propio, haciendo que el conocimiento circundante en los espacios académicos, se especifique a las características del fabricante de la cual la institución pueda proveerles, haciendo que el estudiante no pueda enfrentarse a las otras tecnologías existentes del mercado actual, reduciendo su capacidad competitiva en el mundo laboral.

Actualmente se conocen seis (6) lenguajes de programación de los PLC los cuales son: Processing, Listado de instrucciones (IL), Texto estructurado (ST), Esquema Básico de funciones (FBD), Diagrama de contactos (LD) y Esquema secuencial de contactos(SFC), razón por la cual se sugiere en este planteamiento el desarrollo de una propuesta física (módulo), que en su versatilidad, facilidad de disposición y comunicación con los periféricos de entrada y de salida del sistema a controlar, permita que los estudiantes se puedan capacitar objetivamente, en un marco de posibilidades tecnológicas que le sean útiles para el desempeño de su vida laboral.

### **Métodología:**

Se enuncia a continuación los pasos propuestos para el desarrollo óptimo de los objetivos, en relación a los procesos de diseño, experimentación, fabricación y

construcción teórica de los diferentes resultados del proyecto.

### **Construcción de la Materialidad:**

Elaboración de la tarjeta electrónica de amplificación y control de periféricos de entrada y salida para el desarrollo de la propuesta.

Validación de funcionamiento de la tarjeta electrónica.

Elaboración de la estructura física, acorde a las características finales de construcción y funcionamiento de la tarjeta de control.

Ensamble de los elementos (Estructura física y tarjeta electrónica) y verificación de características físicas de montaje y ajuste.

Validación de funcionamiento en cuanto al ensamble final de la creación.

### **Producto de la materialidad se obtiene:**

Elaboración del artículo científico producto de la planeación y ejecución del proyecto.

Gestión y/o participación en eventos investigativos y/o académicos (foros, congresos, ponencias, etc.) para la visibilización de productos.

### **Resultados:**

Se espera la elaboración de un (1) Módulo de potencia programable en la plataforma de hardware libre Arduino en 6 lenguajes de PLC, razón por la cual se especifican los siguientes productos para su consecución:

Elaboración de una (1) tarjeta electrónica de amplificación y control de periféricos de entrada y salida para el desarrollo de la propuesta. (Producto Incompleto).

Elaboración de una (1) estructura física, acorde a las características finales de construcción y funcionamiento de la tarjeta electrónica. (Producto Incompleto).

Validación de funcionamiento en cuanto al ensamble final del Módulo de potencia programable en Arduino. (Producto Final).

### **Conclusiones:**

Al presentarse este documento como una propuesta en desarrollo se proyecta para el periodo 2017-1, la realización del cronograma de trabajo propuesto, en función de los

objetivos específicos que versan sobre la búsqueda de los resultados anteriormente mencionados.

La realización de la vigilancia tecnológica en relación a la temática de la propuesta, tiene como resultado la indagación sobre desarrollos que en su misma línea de acción, plantean acercamientos similares al Módulo de potencia programable en Arduino, con particulares diferencias en cuanto a la constitución y uso de tecnologías propias de la electrónica.

Se considera apropiado mostrar en su contexto la población objetivo de estudio como un parámetro fundamental para el desarrollo del proyecto, ya que son los mismos estudiantes (Usuarios finales y Población objetivo de estudio), actores involucrados en el proceso de diseño y construcción del módulo.

### Referencias:

- Ávila, W. & Rodríguez J. (2012). Implementación de un PLC didáctico para prácticas de laboratorio. Corporación universitaria minuto de Dios, Bogotá, Colombia.
- Duran, L. (2014). Plataforma Hardware/Software abierta para aplicaciones industriales de automatización. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Tercero Saúco, Miguel., Tecnología industrial II. Materiales didácticos. Bachillerato., Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Ministerio de Educación y Ciencia., 1995 - 106 páginas., ISBN: 84-369-2672-2.

---

# EVALUACIÓN DE ANCLAJES PARA ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN CONSTRUCCIONES SISMORRESISTENTES DE CONCRETO REFORZADO EN BOGOTÁ<sup>57</sup>

---

**Programa:** Ingeniería civil

**Resumen:**

En las obras civiles se ha podido evidenciar que los anclajes son un componente fundamental para el soporte de los elementos no estructurales, por esto se tienen ciertas especificaciones para los anclajes en la NSR 10, pero en la mayoría de los casos esto no se tiene en cuenta ya que el proceso de instalación es complejo por lo tanto incrementa los tiempos y costos. Debido a esto se presentan problemas y fallas en dichos elementos, principalmente en el caso de un evento sísmico. Por esto se busca evaluar las falencias que están teniendo las construcciones, en base a lo que señala la norma, para brindar mayor seguridad a los directamente afectados.

**Palabras clave:**

Anclajes, elementos no estructurales, sismos, edificaciones.

**Abstract:**

In the civil works has been possible to demonstrate that the anchors are one essential component for supporting nonstructural elements, for this we have certain specifications for the anchors in the NSR 10, but in most cases this is not taken into account since the installation and the process is complex, therefore it increases the

---

<sup>57</sup> Daniela Díaz Urrego, Estudiante del Programa de Ingeniería Civil, diaz.daniela@uniagraria.edu.co, Semillero Daniela Díaz Urrego, Fundación Universitaria Agraria de Colombia

time and cost . Because of this, happen some problems and failures in these elements, especially in the case of a seismic event. Therefore it Wanted assess the weaknesses that are having the constructions, based on which points The norm, to provide greater security to directly affected.

### **Keywords:**

Anchors, nonstructural elements, earthquakes, buildings.

### **Objetivo General:**

Verificar, mediante visitas presenciales y diligenciando un formato de evaluación, si se está cumpliendo las especificaciones sobre el manejo de los anclajes en elementos no estructurales señalados en la NSR 10, para de esta manera crear conciencia de la trascendencia que tiene la seguridad de estos elementos para las edificaciones.

### **Desarrollo teórico:**

Esta investigación se hace con el fin de verificar si en las construcciones civiles en un sector de Bogotá, se está cumpliendo con las exigencias de la NSR 10 acerca de la instalación de los anclajes en elementos no estructurales, de esta manera se pretende concientizar a los constructores sobre la importancia que estos componentes están asegurados a la estructura.

### **Métodología:**

Profundizar en el título A de la NSR 10 acerca de los anclajes en elementos no estructurales.

Diseñar los formatos de verificación de cumplimiento de la NSR 10.

Contar con el apoyo de la universidad para obtener permisos de acceso a las obras.

Programar y realizar las visitas a las construcciones civiles. Analizar los resultados y generar conclusiones.

### **Referencias:**

- Norma sismo resistente 2010, segunda actualización.
- Efectos y enseñanzas del terremoto del 27 de febrero de 2010 en Chile.
- Mitigación de Desastres en las Instalaciones de la Salud.
- El problema sísmico y la arquitectura sismo resistente.

---

# MICROENCAPSULACIÓN DE PULPA DE GULUPA PARA SU INCORPORACIÓN EN MERMELADA DE MANGO<sup>58</sup>

---

**Programa:** Ingeniería de Alimentos

**Resumen:**

Los productos gelificados presentan una alta demanda y han adquirido la categoría de gourmet, enmarcándose dentro de las tendencias de consumo en el eje de placer, por lo cual es importante buscar alternativas que permitan mejorar su calidad sensorial. La microencapsulación es una técnica por la cual se aplican gotas líquidas en partículas sólidas o gaseosas para ser cubiertas con paredes hidrofóbicas o hidrofílicas dependiendo lo que se quiera conservar en el producto, se realiza esta técnica para proteger el material activo de la degradación producida por el medio ambiente y crear alternativas de conservación. El objetivo de este trabajo es evaluar el efecto de la incorporación de microencapsulados de Gulupa en la calidad sensorial de una mermelada de mango. Para ello se obtendrán microcápsulas de Gulupa usando el método de coacervación por gelificación iónica, empleando una solución de alginato con un ion de carga opuesta, durante tres tiempos de gelificación (1, 2 y 3min) obteniendo de este modo tres tipos de microcápsulas las cuales se incorporaron en una mermelada de mango. Buscando así alternativas que permitan potencializar estos frutos de alto valor nutricional para analizar y que a la vez, se enmarque dentro de las tendencias de consumo, de productos que generen nuevas experiencias sensoriales tanto en sabor como en textura y color.

---

<sup>58</sup> Daissy Ximena Montero Moyano, Nidia Casas Forero, Estudiantes del Programa de Ingeniería de Alimentos [montero.dai\\_ssy@uniagraria.edu.co](mailto:montero.dai_ssy@uniagraria.edu.co), [Casas.nidia@uniagraria.edu.co](mailto:Casas.nidia@uniagraria.edu.co), Semillero PROEFAL, Universidad Agraria de Colombia (Uniagraria).

### **Palabras clave:**

Coacervación, calidad sensorial, gelificación iónica, firmeza, conservación.

### **Abstract:**

Gelled products have high demand and have acquired the status of gourmet framed within consumer trends in the axis of pleasure, which is important to search alternatives to improve sensory quality. Microencapsulation is a technique by which liquid drops are applied in solid particles or gas to be covered with hydrophobic or hydrophilic walls depending on what you want to preserve in the product, this technique is done to protect the active material degradation by the environment and create conservation alternatives. The aim of this study is evaluate the effect of the incorporation of microencapsulated gulupa in the sensory quality of mango jam. The gulupa microcapsule were obtained using the coacervation method by ionic gelation using an alginate solution as an ion oppositely charged, during three times (1, 2 and 3 min) thereby obtaining three types of microcapsules, which it were incorporated into a mango jam. Searching this way for alternatives that allow to promote these fruits of high nutritional value to analyze and that simultaneously, one frames inside the trends of consumption, of products that generate new sensory experiences both in flavor and in texture and color.

### **Keywords:**

Coacervation, sensory quality, ionic gelation, firmness, conservation.

### **Objetivo General:**

Establecer las condiciones para la obtención de microcápsulas de gulupa para incorporarlas en mermelada de mango con el fin de incrementar su valor nutricional y potencializar sus características sensoriales.

### **Desarrollo teórico:**

La gulupa (*Passiflora edulis* Sims), es una fruta exótica en forma de baya, redondo u ovalado con el pericarpio poco grueso y con arilo pulposo de color anaranjado. Su

sabor ligeramente ácido; con buenas cualidades organolépticas de sabor y aroma (Morera et al., 2015), Presenta un alto contenido en agua, y presenta una importante actividad antioxidante, y tienen alto contenido en calcio, fósforo y ácido ascórbico. Los metabolitos presentes en este fruto son los compuestos fenólicos son el grupo más extenso de sustancias no energéticas presentes en los alimentos de origen vegetal. En los últimos años se ha demostrado que una dieta rica en polifenoles vegetales puede mejorar la salud y disminuir la incidencia de enfermedades cardiovasculares (Quiñones et al., 2012) para ello se busca incorporar a el Mango (*Mangifera indica*) es una fruta pulposa y jugosa, con las características sensoriales muy agradables para su consumo en fresco o en bebidas, presenta un alto contenido en fibra, y presenta una importante actividad antioxidante, y tienen alto contenido en vitamina C y betacaroteno. Dicha incorporación se realizará por medio de microencapsulación que es una operación que consiste en rodear a una base sólida, líquida o gaseosa (núcleo) con una envoltura suficientemente resistente y estable, inmisible aunque adherente con el núcleo. El núcleo que compone la microcápsula es también denominado fase interna o principio activo, así como a la membrana se puede nombrar capa externa o matriz (Pasin et al., 2012). Es también un empaquetamiento de materiales líquidos, sólidos o gaseosos, se realiza esta técnica para proteger el material activo de la degradación producida por el medio ambiente y crear alternativas de conservación, por medio de la técnica de coacervación iónica (Lopretti et al., 2011).

### **Métodología:**

Para poder cumplir el anterior objetivo se plantearon 3 fases:

**Fase 1.** Identificar y definir el agente encapsulante para realizar las microcápsulas de pulpa de Gulupa a través de la revisión bibliográfica de artículos científicos.

**Fase 2.** Teniendo en cuenta los resultados de la fase 1 se define el tipo de agente encapsulante y la cantidad de material que se va a encapsular.

**Fase 3.** Evaluar el efecto que tienen las microcápsulas obtenidas en la calidad sensorial y fisicoquímicas en la mermelada de mango.

## Resultados:

Se elaboraron 3 tipos de microcápsulas, el método consistió en suspender el principio activo (pulpa de gulupa) en una disolución acuosa de alginato sódico, dicha suspensión se goteó sobre una disolución acuosa de cloruro cálcico en agitación. Obteniendo así cubiertas de alginato cálcico que son insolubles pero permeables. Estas microcápsulas se obtuvieron en tres rangos de tiempo (1, 2, 3 min), evaluando así la concentración adecuada para la firmeza de la pared y su coloración, adicionalmente se elaboró una mermelada de mango a partir de un gelificante como lo es la goma guar, con el fin de reducir costos frente al uso de pectina. Posterior a ello se realizan pruebas de verificación en la incorporación de las microcápsulas en la mermelada de mango para así establecer su comportamiento de calidad sensorial.

## Referencias:

- Pasin, B. L., Azón, C. G., & Garriga, A. M. (2012). Microencapsulación com alginato en alimentos. Técnicas y aplicaciones. *Revista venezolana de Ciencia y Tecnología de Alimentos*, 3(1), 130-151.
- Martín Villena, M. J., Morales Hernández, M. E., Gallardo Lara, V., & Ruiz Martínez, M. A. (2009). Técnicas de microencapsulación: una propuesta para microencapsular probióticos.
- Lopretti, M., Barriero, F., Fernandes, I., Damboriarena, A., Ottati, C., & Olivera, A. (2011). Microencapsulación de compuestos de actividad biológica. *INNOTECH*, (2), 19-23.
- Berrocal, M. C., & Abeger, A. (1999). Note. Shelf life of a saturated vitamin E carrier system for use in the food industry/Nota. Vida útil de un sistema de microencapsulación de vitamina E para alimentos. *Food Science and Technology International*, 5(6), 509-513.
- Parra Huertas, R. A. (2010). FOOD MICROENCAPSULATION: A REVIEW. *Revista Facultad Nacional de Agronomía, Medellín*, 63(2), 5669-5684.
- De Kruif, C. G., Weinbreck, F., & de Vries, R. (2004). Complex coacervation of proteins and anionic polysaccharides. *Current Opinion in Colloid & Interface Science*, 9(5), 340-349.
- CARVAJAL, L., Turbay, S., ÁLVAREZ, L., Rodríguez, A., Alvarez, M., Bonilla, K., ... & Parra, M. (2014). Functional and nutritional properties of six species of Passiflora (Passifloraceae) from the department of Huila, Colombia. *Caldasia*, 36(1), 1-15.
- Quiñones, M., Miguel, M., & Aleixandre, A. (2012). Los polifenoles, compuestos de origen natural con efectos saludables sobre el sistema cardiovascular. *Nutrición Hospitalaria*, 27(1), 76-89.

---

# LUMINARIA AUTOSUSTENTABLE PARA LAS ZONAS RURALES Y EN CONDICIÓN DE VULNERABILIDAD EN COLOMBIA<sup>59</sup>

---

**Programa:** Diseño Industrial

## Resumen

En Colombia las zonas que no cuentan con servicio eléctrico, son denominadas Zonas No Interconectadas (ZNI); Las principales ZNI se encuentran ubicadas en la región rural; es así como la mayor parte de la población afectada está distribuida en zonas rurales que incluyen a 1.562 localidades (Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas, IPSE, 2012), principalmente en el oriente y sur colombiano, en el chocó y parte de Boyacá, lo que representa un 52% de la población sin servicio eléctrico.

Según la Unidad de Planeación Minero energética (UPME), en Colombia, el 67% de la energía es producida mediante el uso de hidrocarburos, lo que genera gran parte de la contaminación en el territorio colombiano. Conforme a esto el Ministerio de Ambiente y el Ministerio de Minas y Energía, han puesto en marcha diferentes proyectos para la mitigación de estos problemas (Planes de Energización Rural Sostenible, PERS) que no han tenido el mejor resultado, acceder a muchos de estos lugares representa gran dificultad por las características geográficas y climáticas; ya que en muchos de estos sitios las lluvias son constantes y el funcionamiento de las plantas provisionales de energía no puede ser garantizado, otro punto a destacar es la aparición del fenómeno del niño, que agota el recurso hídrico que genera energía en muchas de las regiones ya mencionadas; en muchos de estos lugares es necesario el racionamiento

---

<sup>59</sup> Olenka Mancera Guarín, Daniel Fernando Amador Carvajal, Estudiante del Programa de Diseño Industrial Olenka.mancera@gmail.com, Daniel.fernando.amador@gmail.com, Semillero DISAMB (Diseño Ambiental), Universidad Autónoma de Colombia.

del servicio por mala planeación, además de la presencia de grupos al margen de la ley, que amenazan las pocas fuentes de energía y dejan a la población civil sin luz por largos periodos de tiempo.

La investigación ha ido encaminada a la generación de una fuente de energía lumínica con funcionamiento alternativo que permita a las personas de las zonas rurales de Colombia, mejorar su calidad de vida.

### **Palabras clave:**

Luminaria, Autosustentable, Energía Lumínica, ZNI, Racionamiento.

### **Abstract:**

In Colombia the areas without electric service are called non- interconnected areas (in spanish ZNI); The main ZNI are located in the rural region; This is how most of the affected population is distributed in rural areas including 1,562 locations (Institute of Planning and Promotion of Energy Solutions, IPSE, 2012), mainly in eastern and southern Colombia, in the Choco and part of Boyacá, representing 52% of the population without electricity.

According to the Energy Mining Planning Unit (UPME) in Colombia, 67% of the energy is produced using oil, which generates much of the pollution in the Colombian territory. In line with this the Ministry of Environment and the Ministry of Mines and Energy, have launched various projects to mitigate these problems (Plans Rural Electrification Sustainable PERS) who have not had the best result, access to many of these places It represents great difficulty by geographical and climatic characteristics; as in many of these sites rains are constant and the operation of the interim power plants can not be guaranteed, another highlight is the appearance of the phenomenon of child depleting water resources generated energy in many regions already mentioned; in many of these places rationing poor planning service it is necessary, besides the presence of groups outside the law, threatening the few sources of energy and leave the civilian population without electricity for long periods of time.

Research has been aimed at generating a source of light energy with alternative operation that allows people in rural areas of Colombia, improve their quality of life.

## Keywords:

Luminaria, self-sustaining, Light Energy, ZNI, Rationing.

## Objetivo General:

Diseñar una fuente de energía lumínica autosustentable para las zonas rurales y en condición de vulnerabilidad o zonas no interconectadas (ZNI) de nuestro país.

## Desarrollo teórico:

**Sustentabilidad:** Es la capacidad de satisfacer necesidades por parte de los humanos sin que esto afecte la satisfacción de las mismas necesidades de las generaciones futuras, es decir usar de la mejor manera los recursos para prolongar la vida humana (preservación de los recursos naturales).

**Zonas no interconectadas:** En Colombia son las zonas que no cuentan con servicio eléctrico.

**Zonas rurales:** Según la CEPAL las zonas rurales en Colombia son aquellas poblaciones que se encuentra alejadas de las ciudades o cabeceras municipales.

**Unidad de planeación minero energética:** Es una Unidad Administrativa Especial del orden Nacional, de carácter técnico, que se encarga de planear el desarrollo minero energético de Colombia.

**Luz:** Es considerada una onda de carácter electromagnético compuesta por diminutas partículas, llamadas fotones que al ser percibida por el ojo humano, nos permite ver las formas y los colores.

**Energía:** Es la causa capaz de transformarse en trabajo mecánica; es decir la capacidad que tiene la materia para originar o producir trabajo, ya sea en forma de luz, calor, movimiento etc.

**Energía lumínica:** Es un tipo de energía electromagnética, que el ojo humano puede detectar mediante cuantos (unidad de medida de la luz), esta energía puede separar en sus diferentes componentes dependiendo de la longitud de onda y de ahí se obtiene el espectro electromagnético, lo que permite identificar colores y formas.

**Iluminación:** Acto de iluminar, depende de la forma en que se quiera realizar; general: de manera regular en un espacio sin generar sombra, puntual: con luz más

intensa de forma marcada, de ambiente: de tipo más decorativa, que busca resaltar un espacio.

*Luminaria:* Es un dispositivo utilizado con el fin de controlar la distribución de la luz.

*Lámpara:* Dispositivo artificial que emite luz.

*Alternativo:* Que se puede elegir como opción diferente entre las otras.

### *Metodología:*

El proyecto de investigación para el diseño de una luminaria de funcionamiento alternativo para personas que habitan las regiones rurales de Colombia se desarrollará a grandes rasgos de la siguiente manera.

Revisión y análisis bibliográfico, con respecto a la situación energética de Colombia, funcionamiento, percepción e importancia de la luz y mecanismos de funcionamiento alternativo generadores de energía.

Planteamiento del concepto del diseño a realizar.

Análisis y definición del usuario y del contexto (trabajo de campo).

Definición del axioma: Luminaria de funcionamiento alternativo, para iluminación de interiores de hogar en zonas rurales de Colombia.

Definición y planteamiento de determinantes y requerimientos para el nuevo diseño.

Realización del modelo teórico y praxológico, y planteamiento del principio de funcionamiento.

Análisis de soluciones existentes.

Fase de modelado 2D, bocetación.

Realización de propuestas de modelado 3D y análisis de comprobación de las mismas.

Corrección y comprobación de modelo definitivo.

Materialización de la propuesta final – Diseño terminado.

### **Resultados:**

Se logro la aproximación formal- estética de la luminaria con el propósito de realizar mejoras para responder adecuadamente a la necesidad del usuario, junto con las posibilidades de funcionamiento autosustentable.

### **Conclusiones:**

Para finales del primer semestre del 2017 el principio de funcionamiento, se encuentre comprobado, evaluado y definido, para el segundo semestre del año 2017 lograr la materialización o aproximación a un prototipo del diseño final de la Luminaria autosustentable.

### **Referencias:**

- UPME; Sistema de Información y conocimiento en Fuentes no Convencionales de Energía Renovable en Colombia; BRAND SOLUTIONS, (2014). PROBLEMÁTICA: ZONAS NO INTERCONECTADAS.  
<http://www1.upme.gov.co/sgic/?q=comment%2F65#comment-65> González Ardila, A Periódico virtual EL PAÍS.com, (2016). Los costos de un posible racionamiento de energía en Colombia.  
<http://www.elpais.com.co/elpais/economia/noticias/costos- posible-racionamiento-energia-colombia>.
- UPME Oficina de Gestión de Proyectos de Fondos Unidad de Planeación Minero Energética, (2014). PLANES DE ENERGIZACIÓN RURALSOSTENIBLE –PERSLA ENERGÍA: UN MEDIO PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO RURAL.  
[http://www.upme.gov.co/Descargas/2014/jornadaacademica/PERS\\_La\\_energ%C3%ADa\\_como\\_un\\_medio\\_para\\_el\\_de sarrollo\\_productivo\\_rural.pdf](http://www.upme.gov.co/Descargas/2014/jornadaacademica/PERS_La_energ%C3%ADa_como_un_medio_para_el_de sarrollo_productivo_rural.pdf).
- SIMEC, Sistema De Información eléctrico Colombiano, (2015).ZIN.  
<http://www.upme.gov.co/zni/ConsultasZonasnoInterconectadasZNI/Generacion/tabid/60/Default.aspx>.
- Soriano C., Guillazo G., Redolar D., Torras M., Vale A., (2007). Fundamentos de Neurociencia. pag 73-74, Editorial UOC.
- Amorocho E., Oliveros G., (2000). Apuntes Sobre Energía Y Recursos Energéticos. Pag 7-12, Universidad Autónoma de Bucaramanga.Bucaramanga,Colombia.
- Organización de las Naciones Unidas, Informe Brundtland, (1987). Our Common Future, Chapter 2: Towards Sustainable Development From A/42/427. Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development.  
<http://www.un-documents.net/ocf-02.htm#1>.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, (2013). DEFINICIÓN DE POBLACIÓN URBANA Y RURAL UTILIZADAS EN LOS CENSOS DE LSO PAÍSES LATINOAMERICANOS.  
[http://www.cepal.org/sites/default/files/def\\_urbana\\_rural.pdf](http://www.cepal.org/sites/default/files/def_urbana_rural.pdf).
- Monedero J., (2015). Simulación visual de la iluminación: Teoría, técnicas, análisis de casos. pag 42-44, Oficina de publicaciones Académiques Digitals de la UPC. Barcelona, España.

---

# ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DE EXTRACTOS ETANÓLICOS DE TRES ESPECIES DEL GÉNERO ANNONA FRENTE A STAPHYLOCOCCUS AUREUS<sup>60</sup>

---

**Programa:** Biología

**Resumen:**

A lo largo del tiempo el ser humano ha estado rodeado de bacterias que afectan su vida. Gracias a procesos tecnológicos y la medicina han logrado nuevos avances en el desarrollo de antibióticos para dar solución a algunas enfermedades. Cierta parte de las enfermedades infecciosas a las que se encuentra expuesto el ser humano son causadas por bacterias como *Staphylococcus aureus*, la cual puede ser contraída, por el consumo de alimentos mal elaborados en establecimientos comerciales no industriales. *S. aureus* es una bacteria comúnmente llamada como estafilococo dorado por la su pigmentación dorada, amarilla o en algunos casos blanca de la colonia, es una bacteria con forma de coco, Gram positivo, anaerobio facultativo, inmóvil, productora de catalasa y coagulasa positiva. Desde algún tiempo dicha bacteria se ha convertido en una amenaza mundial al presentar resistencia a antibióticos de primera y segunda generación.

En Colombia se están realizando grandes esfuerzos en el desarrollo y búsqueda de nuevas aplicaciones, como el uso de las propiedades fitoquímicas de las plantas. Actualmente, el uso de mezclas entre los agente antimicrobianos, está mostrando una solución en la inhibición de bacterias patógenas disminuyendo la resistencia a los agentes antimicrobianos convencionales. El efecto que se puede presentar en las mezclas son sinérgica, aditivo y antagónica. El género *Annona* presenta una gran

---

<sup>60</sup> Carolina Andrea Quiroz Montoya, Estudiante del Programa de Biología, [cquiroz15@unisalle.edu.co](mailto:cquiroz15@unisalle.edu.co), Semillero SEINCOBIO, Universidad de la Salle.

cantidad de propiedades fitoquímicas que pueden ser utilizados por ejemplo para inhibir el crecimiento de bacterias.

Por tal motivo el objetivo del siguiente trabajo es evaluar la actividad antibacteriana de tres extractos etanólicos del género *Annona* (*Annona muricata*, *Annona squamosa* y *Annona cherimola*) de manera independiente y en mezclas frente a *S. aureus*. Se colectaron 500g de hojas de cada una de las especies en los municipios del Guamo-Tolima y Sylvania- Cundinamarca. Las hojas se secaron y se trituraron para la correspondiente preparación de los extractos etanólicos, seguidamente se prepararán las diluciones de los extractos al 1,25%, 0,62%, 0,31%, 0,15% y 0,07%, el solvente usado fue Dimetil Sulfoxido. Se prepararon tres test de sensibilidad con antibióticos, ampicilina y DMSO como controles positivos, a la vez se realizaron controles de esterilidad con cada una de las diluciones de los extractos. A continuación se realizó el método de High Throughput SPOTi, esta metodología, permite evaluar la actividad independiente y combinada (realizando todas las combinaciones posibles entre dos y tres extractos).

Los resultados obtenidos por el test de sensibilidad con los antibióticos mostraron halos de inhibición, los cuales dieron como resultado diámetros de 36mm para Ampicilina, el cual se tomó como control positivo de inhibición bacteriana. El test con DMSO la bacteria crece normalmente, aunque se observa disminución en crecimiento en la concentración del 10%. Finalmente, en las actividades independientes de los extractos, los resultados obtenidos muestran crecimiento bacteriano en todas las concentraciones evaluadas.

### **Palabras clave:**

Extractos etanólicos, *Staphylococcus aureus*, *Annona muricata*, *Annona cherimola* y *Annona squamosa*.

### **Abstract:**

Through out time man has been surrounded by bacteria that affect their lives. Thanks to technological processes and medicine have made new progress in the development of antibiotics to solve some diseases. Some part of the infectious diseases that is exposed humans are caused by bacteria such as *Staphylococcus aureus*, which

can be contracted by eating poorly processed foods in non- industrial commercial establishments. *S. aureus* is a bacterium commonly known as *Staphylococcus aureus* by its golden pigmentation, yellow or some white cases of the colony, is a bacterium shaped coconut Gram positive, facultative anaerobic, immobile, producing catalase and coagulase-positive. For some time the bacteria has become a global threat to exhibit resistance to antibiotics of first and second generation.

In Colombia they are making great efforts in developing and finding new applications, such as use of phytochemical properties of plants. Currently, the use of antimicrobial agent mixtures, is showing a solution in inhibiting pathogenic bacteria decreasing resistance to conventional antimicrobial agents. The effect can occur in the mixtures are synergistic, additive and antagonistic. The genus *Annona* presents a lot of phytochemical properties that can be used for example to inhibit bacterial growth. Therefore the aim of this study was to evaluate the antibacterial activity of three ethanol extracts of the genus *Annona* (*Annona muricata*, *Annona squamosa* and *Annona cherimola*) independently and in mixtures against *S. aureus*. They were collected 500g of leaves of each species in the municipalities of Guamo-Tolima and Cundinamarca Sylvania-. The leaves were dried and grinded to prepare the corresponding ethanolic extracts, then extracts dilutions will be prepared to 1.25%, 0.62%, 0.31%, 0.15% and 0.07%, the solvent used was dimethyl sulfoxide. three antibiotic sensitivity test, ampicillin and DMSO were prepared as positive controls, while sterility controls with each of the dilutions of the extracts were made. Then the method of High Throughput spoti was made, this methodology allows to evaluate the independent and combined activity (making all possible combinations between two and three extracts).

The results of the test showed sensitivity to antibiotics halos of inhibition, which resulted in diameters of 36mm to Ampicillin, which was taken as positive control of bacterial inhibition. The test with DMSO bacteria grows normally, but reduction in growth observed in the concentration of 10%. Finally, the independent activities of the extracts, the results show bacterial growth at all concentrations tested.

## Keywords:

Ethanollic extracts, Staphylococcus aureus, Annona muricata, Annona cherimola and Annona squamosa.

## Objetivo General:

1. Evaluar la actividad antibacteriana de tres extractos etanólicos de hojas de Annona muricata, Annona squamosa y Annona cherimola en la inhibición del crecimiento de Staphylococcus aureus.

## Desarrollo teórico:

Staphylococcus aureus es llamada estafilococo dorado por su pigmentación amarilla, tiene forma de coco y Gram positivo (MINSALUD, 2011). Es causante de diversas afecciones, desde cutáneas hasta enfermedades sistémicas mortales (Paganini et al 2010). Desde hace algunos años, esta se convirtió en una amenaza mundial al presentar resistencia a antibióticos (García, 2008 & Sanabria et al 2014).

En Colombia se están realizando esfuerzos para nuevos procesos biotecnológicos que fomentan la medicina alternativa a partir de propiedades fitoquímicas (Jacobs & García, 2015). El uso de plantas ha sido de atención para investigadores, debido a que sus constituyentes podrían solucionar factores que afectan nuestro bienestar (Saavedra et al 2014).

Las plantas poseen un gran reservorio de metabolitos como parte del mecanismo de defensa frente a amenazas (García, 2008), en estos compuestos se han identificado efectos antioxidantes, anticancerígenas, antifúngicas y antibacterianas (Coronado et al 2015; Mendoza et al 2015).

Actualmente el uso de mezclas de agentes resulta ser poderoso para combatir la propagación de bacterias resistentes a los antibióticos. Generalmente, algunas bacterias patógenas como el caso de S.aureus han desarrollado resistencia a un tipo de agente y la probabilidad de que sea resistente a una combinación es baja (Sie et al 2013). El efecto que se puede presentar en las mezclas se divide en 3: sinérgica, aditivo y antagónica (García G et al 2008).

Los extractos obtenidos del género Annona han sido investigado a partir de 1982, desde entonces se han intensificado estudios debido a su potencial y a la variedad de

actividades biológicas (González, 2013), entre las más conocidas se encuentran efectos insecticidas, larvicidas, antitumorales, antibacteriales y antimalaricales (González, 2013). Actualmente, son muy pocas las especies del género *Annona* que se cultivan; en Colombia, los cultivos más reconocidos para uso doméstico y/o comercial corresponden *Annona muricata*, *Annona squamosa* y *Annona cherimola* (TPL, 2010).

### **Métodología:**

Se colectaron 500g de hojas y se pasó por un proceso de limpieza, seguidamente, el material fue secado y triturado en partículas. Se colocaron 200g en 1L de etanol, fueron filtrados y estos se concentraron en un rotavapor, posteriormente se colocó en horno (50°Cx72h) para su respectivo secado. A partir de este se realizaron concentraciones de 1,25%,0,62%,0,31%,0,15%,0,07%. El solvente usado fue DMSO.

Se realizó el protocolo para ajustar el Patrón de McFarland con *S.aureus* (Raybaudi et al 2015). Así mismo se prepararon test de sensibilidad con antibióticos y DMSO como controles.

El ensayo prueba SPOTi, se realizó, según la metodología con las requeridas modificaciones previas propuestas por Evangelopoulos and Bhakta, 2010; Gupta and Bhakta, 2012. Este permitió evaluar la actividad independiente. Finalmente, se utilizará la fórmula reportada por Davidson y Parish (1989) para la determinación del efecto en las mezclas (García G et al 2008).

### **Resultados:**

Cada una de las plantas se identificó según la colección del Herbario Nacional Colombiano, para *Annona muricata* se identificó a partir del registro COL000214609, *Annona squamosa* COL000214543 y *Annona cherimola* COL000214532.

Por parte de los extractos etanólicos, se obtuvo un peso final del extracto crudo seco de 18,58g, 16,22g y 15,65g (*A.muricata*, *A.squamosa* y *A.cherimola* respectivamente).

Con respecto al test de sensibilidad con antibióticos se observan los halos de inhibición de 36mm, 21,5mm, 36,5mm, 14mm y 24,5mm (Ampicilina, Eritromicina, Amoxicilina/Acido clavulanico, Gentamicina y Cefalexina

respectivamente) a partir de la cual se toma como control positivo de inhibición bacteriana Ampicilina.

Para el test de sensibilidad con Ampicilina, bajo las concentraciones trabajadas, no hay crecimiento de la bacteria y para el test de sensibilidad con DMSO, aunque en todas las concentraciones crece la bacteria, se observa una pequeña diferencia en el crecimiento de la bacteria al 10%, por tal motivo se trabaja con una concentración más baja (5%) para que este no interfiera en el crecimiento de la bacteria.

Finalmente, en la evaluación de la actividad independiente de los extractos, los resultados obtenidos muestran un crecimiento de la bacteria en todas las concentraciones, lo que no permitió determinar el Concentración Mínima Inhibitoria.

### Conclusiones:

Teniendo en cuenta el análisis, desarrollo y los resultados que se generarán en esta investigación sería la base de futuras soluciones en el campo de la salud pública, siendo estos un estado previo a la implementación de las especies seleccionadas del género *Annona* como posibles antibacteriales. Adicionalmente resultaría en un beneficio ya que al inhibir el crecimiento de *S. aureus* se reducirían los contagios generados por esta bacteria.

Además de lo anteriormente nombrado, esta investigación, al estar en un campo de actual crecimiento (Fitoterapia), promueve el desarrollo de nuevas propuestas encaminadas al análisis de las plantas y sus componentes fitoquímicos, aprovechando la diversidad de flora de Colombia y sus potencialidades para la generación de nuevos productos y medicamentos a base de sustancias orgánicas.

### Referencias:

- Coronado M, et al (2015) Antioxidantes: perspectiva actual para la salud humana. Revista chilena de nutrición 42(2):206-212.
- Davidson P & Parish M (1989) Methods for testing the efficacy of food antimicrobials. Food Technology. 43(1):148-155.
- Evangelopoulos, D. and Bhakta, S. (2010). Rapid methods for testing inhibitors of mycobacterial growth. Methods in molecular biology. 194-201.
- García C (2008) Actividad antibacteriana de extractos vegetales en cepas hospitalarias de *Staphylococcus aureus* con resistencia múltiple. Tesis doctoral para obtener título de Doctor en Ciencias Agropecuarias. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (México):5-124.

- García G, et al (2008) Evaluación de mezclas binarias y ternarias de carvacrol, timol y eugenol para la inhibición de *Listeria innocua*. *Temas selectos de ingeniería de alimentos* 2(2):87-101.
- González M (2013) Chirimoya (*Annona cherimola* Miller), frutal tropical y sub-tropical de valores promisorios. *Cultivos Tropicales* 34(3):52-63.
- Gupta, A. and Bhakta, S. (2012). An integrated surrogate model for screening of drugs against mycobacterium tuberculosis. *Antimicrobial Chemotherapy Advance Access*. 1-12.
- Jacobs J, & García C (2015) Evaluación de métodos fenotípicos para la detección de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina. *Revista Española de Quimioterapia* 28(2):98-100.
- Mendoza L, et al (2015) The effects of soybean isoflavones over the bone health of adult and children. *Revista Salud Uninorte* 31(1):138-152.
- MINSALUD, UERIA, INS (2011) Evaluación de riesgos de *Staphylococcus aureus* enterotoxigénico en alimentos preparados no industriales en Colombia. *Imprenta Nacional de Colombia* 1:17-65.
- Paganini H, et al (2010) Bacteriemias por *Staphylococcus aureus* adquiridas en la comunidad: 17 años de experiencia en niños de la Argentina. *Archivos Argentinos de pediatría* 108(4):311-317.
- Raybaudi R, Suárez A, Arvelo F, Sojo F, Mosqueda J, Zambrano A & Calderón M (2015) An analysis In-vitro of the cytotoxic, antioxidant and antimicrobial activity of aqueous and alcoholic extracts of *Annona muricata* L. seed and pulp. *British Journal of Applied Science & Tecnology* 5(4): 333- 341.
- Saavedra D, et al (2014) Fitoterapia china en la prevención y tratamiento del deterioro de la memoria. *Revista Internacional de Acupuntura* 8(2):55-62.
- Sanabria G, et al (2014) Situación actual de la susceptibilidad a antibióticos de cepas de *Staphylococcus aureus* aislados en infecciones invasoras en niños. *Revista del Instituto de Medicina Tropical* 2(1):29-34.
- Sie Hue L, et al (2013) Synergistic combination dry powders for inhaled antimicrobial therapy: Formulation characterization and in vitro evaluation. *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics*. 83(2):275-284.
- TPL-The Plant List (2010) *Annona* – A working list of all plant species. Tomado de Página Web: <http://www.theplantlist.org/1/>.

---

# CARACTERIZACIÓN TERMOQUÍMICA DE LA CASCARA DE MACADAMIA COMO POTENCIAL BIOMASA PARA LA GENERACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS.<sup>61</sup>

---

**Programa:** Ingeniería Mecánica

**Resumen:**

Partiendo de la latente necesidad de generar nuevas formas de energía alternativa, en las que el medio ambiente no sea afectado drásticamente, se considera la posibilidad de emplear un residuo agroindustrial específicamente la cascara de macadamia, como biomasa potencial para la generación de combustible gaseoso. Este proceso experimental se desarrolla a partir de la caracterización de su estructura celulósica y composición, para posteriormente ser analizada mediante un proceso termoquímico, al obtener el char y el carbón activado de la cascara se realizan ensayos que posteriormente será analizados, para finalmente concluir la efectividad de emplear la macadamia como biocombustible.

**Palabras clave:**

Combustible, biomasa, energía, macadamia, termoquímica.

**Abstract:**

Starting with the latent need of generate new forms of energy alternative, in which the environment not is affected drastically, is considered the possibility of use a residue agro-industry specifically the shell of macadamia, as biomass potential for the

---

<sup>61</sup> Jennifer Goyeneche Beltrán, Estudiante del Programa de Ingeniería Mecánica, [jbonillap@ecci.edu.co](mailto:jbonillap@ecci.edu.co), Semillero de Investigación de Fluidos y Energías SIFE, Universidad ECCI

generation of fuel gaseous. This process experimental is develops starting from the characterization of its structure cellulosic and composition for subsequently be analyzed through a process thermochemical, to the get the char and the coal activated of the shell is performed trials that subsequently will be analyzed, for finally conclude it effectiveness of use it macadamia as biofuel.

### **Keywords:**

Fuel, biomass, energy, macadamia, thermochemistry.

### **Objetivo General:**

Caracterizar termoquímicamente la cascara de macadamia como potencial biomasa para la generación de combustibles gaseosos.

### **Desarrollo teórico:**

Colombia es un país con un gran potencial para el desarrollo de energías alternativas debido a la diversidad de recursos que posee, los cuales se destacan la energía hídrica y las energías provenientes de biomasa. La biomasa como combustible, que incluye cultivos energéticos y un amplio rango de residuos municipales, sirven como recursos renovables para procesos de conversión de energía tales como combustión completa, gasificación, pirolisis y torrefacción. El uso de biomasa en los anteriores procesos descritos no incrementa la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera, debido a que la biomasa es un recurso combustible de carbono neutral.

El fruto de macadamia es un fruto compuesto por una cubierta verde, una cascara y una nuez que está compuesta por un 80% de aceites y un 4% de azúcar.

En el año 2014, en el mundo se produjeron 44.000 toneladas métricas de nuez de macadamia donde Australia es el mayor productor mundial, seguido por Suráfrica, Kenia y Estados Unidos.

### **Métodología:**

Caracterizar la biomasa en función de su composición.

Realizar el análisis próximo y último bajo las normas.

Realizar una prueba termogravimétrica (TGA) de la biomasa.

Tomar imágenes bajo el microscopio de fuerza atómica para conocer el tipo de superficie de la biomasa, después un barrido electrónico para conocer el tipo de superficie y porosidad de la biomasa bajo los siguientes.

Realizar estudio de cenizas.

Realizar pruebas experimentales bajo la norma ISO 647, aquí se obtiene Cantidad de materia volátil, Char, contenido de humedad, y contenido de tar de las biomasa.

Una vez obtenida la materia volátil, esta es recolectada y sometida a estudio en un cromatógrafo de gases.

Seguidi de la obtención de las muestras de Char y Carbón activado, se observa las imágenes bajo el microscopio de barrido electrónico para conocer el tipo de superficie y porosidad de la biomasa.

Analizar los resultados de las experimentaciones y simulación hechas.

## Conclusiones:

## Referencias:

- W. H. A. P. Clara Inés Pardo Martínez, «Regional analysis across Colombian departments: a non-parametric study of energy use,» *Journal of Cleaner Production*, vol. 115, pp. 130-138, 2016.
- R. A. M.-S. A. F. o. L. J. O.-D. Andrea Devis-Morales, «Ocean thermal energy resources in Colombia,» *Renewable Energy*, vol. 66, pp. 759-769, 2014.
- N. E. R.-C. D. T. R. E. S.-I. C. S. F. C. S. M. G.-P. Jesus Alberto Garcia-Nunez, «Evolution of palm oil mills into bio-refineries: Literature review on current and potential uses of residual biomass and effluents,» *Resources, Conservation and Recycling*, vol. 110, pp. 99-114, Julio 2016.
- C. O. A. C. C. A. L.V. Daza Serna, «Supercritical fluids as a green technology for the pretreatment of lignocellulosic biomass,» *Bioresource Technology*, vol. 199, pp. 113-120, 2016.
- M. M. M. P. P. R. S. M. V. M. F. W.-R. p. Miguel Angel Gonzalez-Salazar, «Methodology for estimating biomass energy potential and its application to Colombia,» *Applied Energy*, vol. 136, pp. 781-796, 2014.
- P. Basu, *Biomass Gasification and Pyrolysis*, 2010.
- J. Bonilla, *Estudio del Efecto de la relación equivalencia y la relación vapor combustible en la producción de gases combustibles por gasificación de cisco de café usando mezclas aire-vapor para extracción parcial*, Bogotá, 2012.
- Crfg, «[www.crfg.org](http://www.crfg.org),» [En línea]. [Último acceso: Julio 2016].

---

# MODELO ALTERNATIVO SUSTENTABLE DE GENERACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE A PARTIR DE RADIACIÓN SOLAR EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR<sup>62</sup>

---

**Programa:** Ingeniería de Minas

**Resumen:**

Al examinar minuciosamente, según MEISEN (2009) establece que “Colombia tiene, como muchos otros países, una gran dependencia del petróleo (37,5%). Sin embargo, en este caso, las energías renovables representan una porción bastante grande, superior al 27% del suministro total de energía. Productos de energía hidroeléctrica (12,2%) y caña (7,4%) son las más importantes fuentes de energía renovables en este país, el combustible de madera con el 6,1% desempeña un papel muy grande también. EL carbón y otras energías renovables se generan sólo en una cantidad muy pequeña.”

Las evidencias muestran que Colombia en los últimos años ha presentado una fuerte dependencia al consumo de energías generadas a partir del potencial Termoeléctrico, biocombustible e hidroeléctrico, lo cual la ha conllevado a deficiencias energéticas a nivel nacional como se denotó en la "Crisis energética de 2015-2016", ocasionada principalmente por el fenómeno del niño y la falta de previsiones del gobierno Colombiano con respecto a la implementación de energías alternativas sustentables que actualmente se contextualizan bajo la denominación I+D+I

---

<sup>62</sup> Jan Carlos Buelvas Barrios, Alexander David Fuenmayor Mejía, Estudiante del Programa de Ingeniería de Minas, [jbuelvas@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:jbuelvas@estudiantes.areandina.edu.co), [afuenmayor@estudiantes.areandina.edu.co](mailto:afuenmayor@estudiantes.areandina.edu.co), semillero Huellas, Fundación Universitaria del Área Andina

(investigación, desarrollo e innovación) que conciben la ideal de un desarrollo sostenible en el cual tiene incidencia en los factores sociales, económicos y ambientales; por consiguiente se busca que sea equitativo, viable y vivible en torno a un equilibrio.

Es justo decir que con dicha investigación se busca elaborar un modelo alternativo sustentable con el fin de generar y proponer un sistema de información geográfica; por tal motivo se debe identificar, determinar, caracterizar y evaluar la captación de energía derivada las zonas factibles de concentración de radiación solar. Todo lo anterior con el fin de poner a disposición una base de datos en el cual se pueda visualizar el potencial energético solar como también las características técnicas necesarias.

Con base a lo abordado es oportuno resaltar que se generaron mapas con isolíneas de irradiación solar para una superficie horizontal en periodos mensuales con el método de interpolación Kriging del software ArcMap en el departamento del cesar, a partir de 20 puntos de muestreo en una grilla de 1° x 1° de latitud y longitud; Ahora bien, dicha información fue indagada mediante el proyecto SSE de la Nasa el cual tiene como objetivo brindar información meteorológica recolectada durante 22 años, por ende, mejorada anualmente por sus satélites y puntos de puntos de monitoreo. Y así suministrar la información pertinente conforme a las distintas tecnologías para generación de energía a partir de irradiación solar. Es decir cualidades y cantidades de distintos parámetros por medio de las variables a tratar.

**Palabras clave:**

Modelo, energía renovable, radiación solar y sustentable.

**Abstract:**

It is Carefully Examined ACCORDING MEISEN (2009) states That "Colombia has, like many other country clubs, heavily dependent on oil (37.5%). However, In This case, renewable energies Represent a fairly large, more than 27% of the total energy supply portion. Hydropower products (12.2%) and sugar cane (7.4%) are the Most Important sources of renewable energy in This country. Wood fuel with 6.1% plays a very large role as well. Coal and other renewable energies are generated only in a very small amount. "

It has evidence in recent years That Colombia has presented a strong dependence on the consumption of energy generated from Thermoelectric, Biofuel and hydroelectric potential, Which has led to energy deficiencies nationwide as will be denoted in the "Energy Crisis of 2015 -2016" mainly Caused by the El Niño phenomenon and the lack of estimates of the Colombian government Regarding the Implementation of sustainable alternative energy contextualize Currently under the name R & D + I (research, development and innovation) who see the ideal of sustainable development Which have an impact social on , economic and environmental factors; That is it THEREFORE Sought equitable, sustainable and liveable around to balance.

It is fair to say this research That is what is Sought to Develop a sustainable alternative model in order to generate and propose a geographic information system; for esta reason it must Identify, Assess, Evaluate and characterize the uptake of energy from the feasible areas of concentration of solar radiation. All this in order to make available a database in Which to view the sun as well as potential energy the technical characteristics Necessary.

Based on what addressed it is Appropriate to Emphasize That maps With isolines of insolation Were generated for a horizontally surface in monthly periods With the interpolation method Kriging software ArcMap in the department of Cesar, from 20 sampling points on a grid 1 x 1 latitude and longitude; However, This information was inquired into by NASA SSE Which project AIMS to Provide Weather Data Collected for 22 years; THEREFORE, ITS improved Annually by satellites and points of monitoring points. Also Provide Relevant information in Accordance With Different technologies for power generation from the solar irradiation. Ie qualities and quantities of various parameters through variables to be Treated.

#### **Keywords:**

Model, Renewable energy, Solar radiation and Sustainable.

#### **Objetivo General:**

1. Elaborar un modelo alternativo sustentable de generación de energía renovable a partir de radiación solar en el departamento del cesar.

#### **Objetivos específicos:**

2. Identificar, determinar, caracterizar y evaluar la captación de energía derivada las zonas factibles de concentración de radiación solar, con el fin de proponer un modelo para la generación de energía en las zonas factibles del Cesar.

### **Desarrollo teórico:**

Según Pidd (2010) propone la siguiente definición que por su interés se desarrolla posteriormente: “Un modelo es una representación explícita y externa de parte de la realidad como la ven las personas que desean usar el modelo para entender, cambiar, gestionar y controlar dicha parte de la realidad”.

Es justo indicar que el Instituto Tecnológico de Canarias, S.A. (2008) enuncia que “las energías renovables son aquellas cuyo potencial es inagotable, ya que provienen de la energía que llega a nuestro planeta de forma continua, como consecuencia de la radiación solar o de la atracción gravitatoria de la Luna. Son fundamentalmente la energía hidráulica, solar, eólica, biomasa, geotérmica y las marinas.”

Se examina minuciosamente que la AEMET de España (2005) expresa que “La energía solar resulta del proceso de fusión nuclear que tiene lugar en el sol. Esta energía es el motor que mueve nuestro medio ambiente, siendo la energía solar que llega a la superficie terrestre 10.000 veces mayor que la energía consumida actualmente por toda la humanidad. La radiación es transferencia de energía por ondas electromagnéticas y se produce directamente desde la fuente hacia fuera en todas las direcciones, estas ondas no necesitan un medio material para propagarse, pueden atravesar el espacio interplanetario y llegar a la Tierra desde el Sol.”

Ahora bien Calvente (2007) describe que “el término “sustentabilidad” sufrió diferentes transformaciones a lo largo del tiempo hasta llegar al concepto moderno basado en el desarrollo de los sistemas socio-ecológicos para lograr una nueva configuración en las tres dimensiones centrales del desarrollo sustentable: la económica, la social y la ambiental.”

### **Métodología:**

En tal sentido, se tendrá como referente a Sarduy (2007) quien expresa que “La investigación cuantitativa se dedica a recoger, procesar y analizar datos cuantitativos o numéricos sobre variables previamente determinadas.” Es oportuno decir que la investigación tiene como paradigma positivista, racionamiento tecnológico y empírico-

analítico que es un modelo aceptado por la comunidad científica bajo un enfoque cuantitativo por la forma en como está orientada la investigación; del mismo modo el diseño de la investigación es cuasi-experimental; debido a que las variables de estudio ya están dadas pero son susceptibles de ser manipuladas por el indagador; así mismo es correlacional ya que se analizan dos variables de estudio; por ende se explora, se describe y se correlacionan. Cabe resaltar que se tendrá en cuenta la población del departamento del Cesar en donde se escogerán zonas factibles para la elaboración del modelo de energía renovable a partir de radiación solar.

### **Resultados:**

Se sostiene que para obtener los valores estimados de los niveles de radiación en el Cesar, fue necesario tomar datos de insolación para una superficie horizontal expresados en kWh/m<sup>2</sup>/día para un área delimitada por las coordenadas geográficas (Latitud, Longitud) 11.5°,-74.5° y 7.5°,-72.5° correspondientes a la las equinas superior-izquierda e inferior-derecha del área de estudio, la cuales enmarcan totalmente al departamento del Cesar; dicha información fue tomada en 15 puntos equidistantes, separados por 1° y diferenciados mensualmente, cubriendo totalmente el área de estudio. Cabe resaltar, que los datos fueron tomados de la plataforma web del proyecto SSE de la Nasa, el cual tiene como finalidad, brindar información meteorológica global.

Una vez organizada la información, fue dispuesta en el software de procesamiento geoespacial ArcMap para así, ser representada de manera visual, en forma de mapas de concentración de irradiación solar; esto gracias a la herramienta de interpolación por el método Kriging presente el en software.

Naturalmente se cuenta con representaciones espacio-temporal del potencial solar del cesar divididos en los 12 meses y extendido del todo el cesar; Es preciso especificar que dicha información suministrada por la NASA, representa un trabajo validado, actualizado y mejorado anualmente durante 22 años por dicha organización.

### **Conclusiones:**

Se debe resaltar, que para la presente investigación se utilizaron datos de irradiación solar de la NASA obtenidos a partir de la metodología SSE para estimar los valores de radiación solar mensual para el departamento del Cesar. Se utilizaron los datos para generar visualizaciones mensuales de la radiación solar incidente en el Cesar. Partiendo

de los resultados obtenidos, se observó que el Cesar posee un gran potencial en radiación solar, traducido en valores de insolación ubicados en los rangos estimados de 4.4 y 6.9 kWh/m<sup>2</sup>/día durante todo el año.

Adicionalmente es observable que en general hay una distribución regular de la radiación solar en todo el departamento, pero también se puede resaltar que se ubican dos zonas con altos picos de irradiación; la primera ubicada en el centro del departamento y la otra ubicada en la zona correspondiente a las zonas altas de la Sierra Nevada de Santa Marta. Paralelamente también es evidenciable que hay descenso considerable en la radiación solar en los últimos 4 meses del año, correspondientes con los meses de mayor precipitación del departamento.

### Referencias:

- Cunningham, R. (2013). La energía, historia de sus fuentes y transformación. 16/08/2016, de cie Sitio web: <http://www.cie.unam.mx/~rbb/ERYS2013-1/Historia-Energia.pdf>.
- Garrido, A. (2009). La energía como elemento esencial de desarrollo. 16/08/2016, de crisis energética Sitio web: <http://www.crisisenergetica.org/ficheros/Energia-y-desarrollo-Agustin-Alonso-Junio09-sFinal.pdf>.
- Merino, L. (2007). Energía renovable para todos: energías renovables. 17/08/2016, de FENERCOM Sitio web: <https://www.fenercom.com/pdf/publicaciones/cuadernos-energias-renovables-para-todos.pdf>.
- Nandwani, S. (2005). Energía Solar- Conceptos Básicos Y Su Utilización. . 17/08/2016, de SOLARTRONIC Sitio web: [http://www.solartronic.com/download/Energia\\_Solar\\_Conceptos\\_Basicos.pdf](http://www.solartronic.com/download/Energia_Solar_Conceptos_Basicos.pdf).
- Arenas, D., & Zapata, H. (2011). Libro Interactivo Sobre Energía Solar Y Sus Aplicaciones. 17/08/2016, de UTP Sitio web: <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/2369/62131244A681.pdf;jsessionid=839C79881A2AF05C5641E094B814F95C?sequence=1>.
- Castillo, E. (2012). La disputa comercial por la energía solar entre EUA y China. 17/08/2016, de FUNDACEIC Sitio web: <http://fundaceic.org/2010/wp-content/uploads/2012/03/AI-004-2012.pdf>.
- MEISEN, P. (2009). El potencial de américa latina con referencia a la energía renovable. 18/08/2016, de GENI Sitio web: <http://www.geni.org/globalenergy/research/renewable-energy-potential-of-latin-america/el-potencial-de-america-latina-energia-renovable.pdf>.
- Gazzoni, D.L., Azurdia, I., Blanco, G., Estrada, C.A., & Macedo, I. de C. (2010). Energía sustentable en américa latina y el caribe: potencial para el futuro. 18/08/2016, de ICSU Sitio web: [http://www.icsu.org/latin-america-caribbean/publications/reports-and-reviews/sustainable-energy/energy\\_spanish.pdf](http://www.icsu.org/latin-america-caribbean/publications/reports-and-reviews/sustainable-energy/energy_spanish.pdf).

---

# ESTRATEGIA MÉTODOLÓGICA PARA EL DISEÑO DE UN BIOREACTOR SECUENCIAL<sup>63</sup>

---

**Programa:** Ingeniería Industrial

**Resumen:**

El proyecto propone el diseño de un equipo compacto y automático que cumpla todas las etapas que requiere un reactor biológico para el manejo de lixiviados. En consecuencia, el diseño corresponde al correcto manejo de los ciclos de: Dosificación de afluentes, reacción, clarificación, filtración, desinfección, sedimentación y estabilización de la biomasa generada en el proceso.

**Palabras clave:**

Diseño, lixiviados, reactor, reacción, sedimentación, estabilización.

**Abstract:**

The methodological strategy for the design of a sequential reactor proposes the collection and evaluation of design alternatives as project innovation and technological development of a compact and automated equipment that meets all stages of the cycle operation that requires a biological reactor for handling leachates. Consequently, the project proposes an optimal design for the proper management of cycles: Dosing tributaries, reaction, clarification, filtration, disinfection, sedimentation and stabilization of the biomass generated in the process.

---

<sup>63</sup> Karen Gisell Duarte Ayala, María Camila Gómez Tovar, Paula Sofía Cely Montenegro, Carolaine Vanessa Martín Ballén, Estudiantes del Programa de Ingeniería Industrial, [U5400080@unimilitar.edu.co](mailto:U5400080@unimilitar.edu.co), [U5400084@unimilitar.edu.co](mailto:U5400084@unimilitar.edu.co), [U5400078@unimilitar.edu.co](mailto:U5400078@unimilitar.edu.co), [U5400108@unimilitar.edu.co](mailto:U5400108@unimilitar.edu.co), semillero SIDI, Universidad Militar Nueva Granada

### **Keywords:**

Design, leachates, reactor, reaction, sedimentation, stabilization.

### **Objetivo General:**

1. Diseño de un bio-reactor secuencial para el tratamiento de aguas residuales.

### **Desarrollo teórico:**

El proyecto metodológico correspondiente al diseño de productos biosostenibles, sigue los pasos para el desarrollo de productos de un SBR para implementarse en una planta de tratamiento de aguas residuales, empezando por los requerimientos del cliente, homologar las especificaciones técnicas de ingeniería. Para la fase de selección y análisis de requerimientos, se emplea el despliegue de la función de calidad QFD , planteamiento de alternativas de diseño, selección de alternativas que den cumplimiento a los requerimientos técnicos y requerimientos del cliente. Finalmente se desemboca en una solución de propuestas para un diseño en detalle de todos y cada uno de los elementos implicados en el proceso de diseño. Finalmente se hace un modelo matemático que cumpla con las especificaciones técnicas de ingeniería, resistencia de materiales y esfuerzos soportados por los elementos que conforman el sistema.

Este ejercicio de investigación formativa motiva a los estudiantes de las ingenierías interesados en el diseño y desarrollo de productos todos los pasos a seguir en el área de diseño y proyectos de ingeniería para dar cumplimiento a todos los requerimientos técnicos en el despliegue de la función de calidad (QFD), la cual es la base para el desarrollo de un producto o proceso industrial.

### **Métodología:**

La búsqueda de referencias bibliográficas de los sistemas SBR desarrollados a nivel mundial y consulta de los resultados obtenidos en la investigación de alto impacto es financiada por.

UMNG en el 2015 "Caracterización de lodos lixiviados provenientes del relleno sanitario Dona Juana, Bogotá D.C. y su adecuación para procesos biológicos para uso como abono orgánico".

Desarrollo de matriz QFD para la selección de alternativas.

Análisis de costos de todas y cada uno de las partes y componentes SBR.

Cálculo de todos y cada una de las partes y conforman el sistema SBR.

Simular en ansys el comportamiento de los componentes y partes del sistema SBR.

Diseño en solid Work de todas las partes del sistema SBR.

Diseño en Fluid Sim o Lab View el sistema de control eléctrico del sistema SBR.

Ploteo de planos o sistematización de esta información en pdf como soporte y producto entregable de investigación.

Elaboración del informe final de investigación con los respectivos soportes de investigación.

### **Resultados:**

En el encuentro XIV regional de semilleros se porticipo como propuesta en la investigación de REDCOLSI realizado del 11 al 13 de mayo en la universidad Agustiniana.

Actualmente se desarrolla el diseño en detalle de un SBR que da cumplimiento a los requerimientos del cliente y a las especificaciones técnicas de ingeniería de las 540 posibles alternativas de diseño propuestas.

El proyecto ha clasificado para participar al XIX encuentro nacional y XIII internacional de semilleros de investigación nodo Bogotá - Cundinamarca de semilleros de investigación Cúcuta, 13 al 16 de octubre de 2016.

### **Conclusiones:**

Se puede lograr un diseño óptimo de un SBR el cual su desarrollo tecnológico está limitado a los recursos económicos y tecnológicos de que se dispone para su investigación y construcción.

Los recursos tecnológicos son una base primordial para el diseño y desarrollo de productos.

Los estudiantes de ingeniería pueden lograr un proyecto integrador donde se complementa varias de las asignaturas vistas durante el transcurso de la carrera y donde la interdisciplinariedad es primordial para encontrar más alternativas que den respuesta y cumplimiento a los requerimientos técnicos exigidos en el producto.

Mediante simulación de elementos finitos es factible simular el comportamiento hidráulico y mecánico del sistema y componentes del sistema.

### Referencias:

- Martinez Henao Pedro Nel, Methodological proposal for design of test bench for straights cylindrical gears. *Prospectiva*. Vol. 10, No.2, PP. 64-77. Colombia. 2012.
- J.M. Juan Fernando, R.R. Mauricio. Reactores discontinuos secuenciales, una tecnología versátil en el tratamiento de aguas residuales. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, Vol. 24, 21(1), PP. 49-66. Colombia. 2014.
- Moreno Jaime, Buitrón German. Optimización de un biorreactor aerobio para el tratamiento de aguas residuales industriales. *Computación y Sistemas*, Numero especial, PP. 74-82. México 2002.
- Jiménez Torres Nuria. Diseño de un reactor biológico de fango activos. Trabajo de grado, Ingeniería Química, Escuela Politécnica superior y facultad de ciencias experimentales, Universidad de Almería. PP. 38. España. 2014.
- I. López: L. Borzacconi. Introducción al diseño de reactores-Notas de clase. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Colombia. 2009.
- Gil Jordano Daniel. Tecnologías para el tratamiento y depuración de las aguas residuales de pequeños y medianos núcleos de población. Proceso SBR-Proceso IC. Nishihara-DEISA. PP. 135. Zaragoza, España.2010.
- Dautan Rafael, et al. Diseño y construcción de un reactor discontinuo secuencial para remoción de DBO. XXVI congreso interamericano de AIDIS, Lima, Perú, pp. 17. noviembre 1988.

---

# GENERADOR DE HIDROGENO-SOLAR PARA UN MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA<sup>64</sup>

---

**Programa:** Ingeniería Mecánica

**Resumen:**

En la actualidad se está evidenciando los problemas ambientales y económicos que se desarrollan alrededor de la producción y consumo de las fuentes energéticas del planeta (SEMANA SOSTENIBLE, 2011) (UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA, 2016), también es evidente que se está buscando la manera de mitigar y reducir el impacto ambiental que a través de los años se ha producido a los ecosistemas. Una de estas formas de ayudar a cuidar el planeta y la economía es investigando y desarrollando la forma de hacer los medios de transporte convencionales comunes más eficientes y por ende menos contaminantes.

El proyecto plantea un sistema que incorporado a un motor de combustión interna reducirá la cantidad de combustible y las emisiones que este produce sin afectar su rendimiento; este sistema estará compuesto por una celda de producción de hidrogeno, el cual se inyectará directamente a la admisión de aire del motor y un sistema fotovoltaico que proveerá la energía necesaria para el funcionamiento de la celda de hidrogeno. Es por ello que se investigaran teóricos referentes al tema, se diseñara cada uno de los sistemas y se ensamblara todo el conjunto en un motor de combustión interna en calidad de préstamo por parte de la UNIVERSIDAD ECCI.

**Palabras clave:**

Combustión interna, Hidrogeno , sistema fotovoltaico

**Abstract:**

---

<sup>64</sup> Javier Alejandro Bonilla Páez, Diego Rojas Quintero, Jorge Francisco Durán García, Jhon Edison Garzón Riapira, Estudiantes del Programa de Ingeniería Mecánica, [jbonillap@ecc.edu.co](mailto:jbonillap@ecc.edu.co), [rojas.diego@ecc.edu.co](mailto:rojas.diego@ecc.edu.co), [jorgef.duran@ecc.edu.co](mailto:jorgef.duran@ecc.edu.co), [garzon.jhon@ecc.edu.co](mailto:garzon.jhon@ecc.edu.co), Semillero de Investigación de Fluidos y Energías SIFE, Universidad ECCI

At present the environmental and economic problems that develop around the production and consumption of energy sources on the planet is showing, it is also clear that they are looking for ways to mitigate and reduce the environmental impact through the years he has produced ecosystems. One such form of help care for the planet and the economy is researching and developing ways to make the most efficient means of conventional public transport and therefore less polluting.

This project proposes a system that incorporated an internal combustion engine will reduce the amount of fuel and emissions it produces without affecting performance; This system will consist of a cell production of hydrogen, which is fed directly into the engine air intake and a photovoltaic system that will provide the energy necessary for the operation of the hydrogen fuel cell. It is why theorists concerning the topic investigated, is to design each of the systems and the entire assembly is assembled in a internal combustion engine on loan from the University ECCI.

### **Keywords:**

Internal combustión,Hydrogen,Photovoltaic system

### **Objetivo General:**

Calcular, diseñar y construir un generador de hidrogeno alimentado con energía fotovoltaica para un motor de combustión interna de inyección electrónica.

### **Desarrollo teórico:**

Dentro de los avances se ha calculado la energía necesaria para extraer el hidrógeno de un litro de agua, esta se obtiene a partir de la energía de formación del agua líquida a partir de la combustión del hidrógeno y oxígeno moleculares que es de 285,8 KJ/mol. 18 gramos de agua forman una mol; luego en un litro hay:  
 $(1000\text{gr H}_2\text{O}) / (18\text{ gr/mol H}_2\text{O}) = 55,56\text{ mol.}$

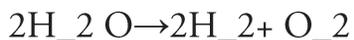
Por tanto, la energía necesaria para disociar un litro de agua en sus componentes Oxígeno e Hidrógeno es:

$$E = 55,56\text{ mol} * 285,8\text{ KJ/mol} = 15877,78\text{ KJ}$$

Esta cantidad expresada en Kw\*h resulta ser:

$$1 \text{ Kw} \cdot \text{h} = 3600 \text{ KJ} \quad E = 15877,78 \cdot (1 \text{ Kw} \cdot \text{h}) / 3600 \text{ KJ} = 4,41 \text{ Kw} \cdot \text{h}.$$

Esto quiere decir que, si se aplicara una potencia de 4,41Kw al proceso de electrolisis durante una hora, disociaríamos completamente un litro de agua pura, y por ende el Balance estequiometrico queda de forma:



Tras la disociación del agua se obtienen dos moles de hidrógeno y una mol de oxígeno por cada dos moles de agua, por tanto, de un litro de agua se obtienen:

$$27,78 \text{ mol O}_2 \Rightarrow 27,78 \text{ mol} \cdot 32 \text{ gr/mol} = 888,9 \text{ gr O}_2$$

$$55,56 \text{ mol H}_2 \Rightarrow 55,56 \text{ mol} \cdot 2 \text{ gr/mol} = 111,1 \text{ gr H}_2$$

### **Métodología:**

El diseño metodológico para el desarrollo del proyecto es experimental ya que se realizará el prototipo funcional del sistema de celda de hidrogeno acompañado del sistema fotovoltaico que la alimenta, posterior a esto se realizará el montaje en un motor de combustión interna.

Se realizará un estudio bibliográfico necesario de todos los factores que influyen en el diseño y construcción de la celda de hidrogeno y del sistema fotovoltaico que la acompaña; para ello se tiene en cuenta bases de datos y búsqueda de todos los avances tecnológicos en el país y en el mundo.

La construcción de la celda de hidrogeno se llevará a cabo con los materiales adecuados para ello, estos materiales se determinarán mediante estudios y pruebas realizadas empíricamente. El montaje del sistema fotovoltaico se basará en los resultados matemáticos y la demanda energética de la celda de hidrogeno. Se elaborarán las pruebas y una comparación de resultados entre el motor que se desarrollara y el motor que implementa una celda de hidrogeno perteneciente a la universidad.

### **Resultados:**

En la actualidad el proyecto se encuentra en la primera fase de prueba de la celda de hidrogeno, ya que gracias a los estudios previos y conocimiento empíricos se determinaron los cálculos, materiales adecuados y el diseño de la misma, como resultados estas pruebas se ha encontrado de forma exitosa la separación de las moléculas

del agua. Es decir, se logró la separación del hidrogeno y el oxígeno; y en la actualidad se encuentra en diseño y construcción los tanques de reserva los cuales ayudan a separar el gas y almacenarlo para su posterior distribución.

En cuanto a sistema fotovoltaico se realizaron los cálculos necesarios, arrojando como resultado, que se requieren paneles con una capacidad total de 300 Watts y una batería de 150 Amperios.

### **Referencias:**

Universidad Nacional de Educacion a Distancia. (31 de marzo de 2016). Impacto medioambiental de la energía. Madrid, España.

Semana sostenible. (11 de enero de 2011). Abuso de energía eléctrica causa daños al medio ambiente. Bogotá, colombia.