



UNIVERSITARIA AGUSTINIANA
UNIAGUSTINIANA
Es creer en ti

VII ENCUENTRO INSTITUCIONAL Y NACIONAL DE SEMILLEROS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

**17 y 18 de
septiembre
de 2015**

**Organiza:
Vicerrectoría de
investigaciones**



**AÑO DE LA EDUCACIÓN
AGUSTINIANA**

Agosto 28 de 2015 a
agosto 28 de 2016



UNIVERSITARIA AGUSTINIANA
UNIAGUSTINIANA
Es creer en ti

Memorias
VII Encuentro Institucional y V Nacional
de Semilleros y Grupos de Investigación
17 y 18 de septiembre de 2015
Universitaria Agustiniana

Rector

Carlos Alberto Villabona Vargas, OAR

Vicerrector General

Ricardo Rojas López

Vicerrector Académico

Herbert Orlando Valencia Vega

Vicerrectora Administrativa y Financiera

Ángela Ovalle Posada

Vicerrectora de Desarrollo Humano

Alejandra Díaz Manzano

Vicerrector de Investigaciones

Rafael Guillermo García Cáceres

Director de Investigaciones

Gabriel Rodríguez Arboleda

Equipo Editorial

Gabriel Rodríguez Arboleda

Jorge Luis Alvis

Alejandro Farieta

Fabián León

Diseño y diagramación

Wendy Daza, Coordinadora CDI

Web master

José Ignacio Gómez

ISSN

2346-1845

Todas las ideas expresadas en los textos que se presentan a continuación son responsabilidad exclusiva de sus autores. La Universitaria Agustiniana no se hace responsable de las afirmaciones allí expresadas.

Contenido

	Pág.
NOTA INTRODUCTORIA	6
CIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE	8
1. DIVERSIDAD DE MICROORGANISMOS ENDÓFITOS Y SU PAPEL EN EL CICLO DE NITROGENO EN MACRÓFITAS FLOTANTES DEL HUMEDAL MEANDRO DEL SAY	9
2. LA DEFORESTACIÓN EN LA SABANA DE BOGOTÁ COMO MOTIVACIÓN PARA UN CAMBIO A FUTURO	12
3. PROPUESTA DE UN DISEÑO BÁSICO PARA EL DESARROLLO DE TRES ECOSISTEMAS SOSTENIBLES EN LA ESCUELA DE CADETES DE POLICÍA GENERAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	15
4. SALVANDO AL GCMC DE LOS UV	18
5. INFUSION DE FRUTOS ROJOS	22
6. EVALUACIÓN DE LA DISMINUCIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE CO2 PROVENIENTE DE UNA EMISIÓN DE INCINERACIÓN DE DESECHOS MITIGADO MEDIANTE EL USO DE LA MICROALGA CHLORELLA VULGARIS	24
7. MORFOMETRÍA, USO DE MICROHÁBITAT Y ACTIVIDAD VOCAL DE CUATRO ESPECIES SIMPÁTRICAS DE PRISTIMANTIS (ANURA) EN UN BOSQUE ALTOANDINO	28
8. ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN EL HUMEDAL LAGUNA LA HERRERA	31
9. EFECTO DE LA HUMEDAD DEL SUSTRATO SOBRE EL ESTADIO DE HUEVO DE LUTZOMYIA SPINICRASSA (DIPTERA: PSYCHODIDAE) BAJO CONDICIONES DE LABORATORIO	37
10. RECURSO PLUVIAL Y TECHOS VERDES	40
11. ESTUDIOS TURÍSTICOS SOBRE EL SINDROME DE DOWN	43
TECNOLOGÍA	46
1. DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA GRANADA CONTRA INCENDIOS UTILIZABLE EN ESPACIOS CONFINADOS	47
2. GENERACION DE ENERGÍA ELÉCTRICA A PARTIR DEL PROCESO DE COMPACTACIÓN Y DESCOMPOSICIÓN DE MATERIA ORGÁNICA	52
3. ¿CÓMO APORTAN LAS ALIANZAS ACADÉMICAS EN SALUD ELECTRÓNICA, DESDE LO LOCAL, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN?	55
4. DESARROLLO DE UN EQUIPO DIDÁCTICO CONTROLADO CON PLC Y MONITOREADO POR SISTEMA DIGITAL A NIVEL LABORATORIO	59
5. OJO CON TUS OJOS	62
6. IMPLEMENTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA DE LOCALIZACIÓN POR REDES WIFI, DE DISPOSITIVOS MÓVILES EN ESPACIOS INTERIORES	68
7. ACÚSTICA FORENSE APLICADA PARA LA RESOLUCIÓN DE UN DELITO DE ACUERDO CON LAS VARIABLES CARACTERÍSTICAS EN EL CAMBIO DEL TONO DE VOZ	76

	Pág.
8. UTILIZACIÓN DE MINERALES QUELATADOS BIODISPONIBLES EN LA DIETA DE POLLOS DE ENGORDE SOBRE LOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS, MORFOLOGÍA INTESTINAL E IMPACTO AMBIENTAL	87
9. USO DE ENERGÍA SOLAR COMO ALTERNATIVA DE ILUMINACIÓN	91
ADMINISTRACIÓN Y EMPRENDIMIENTO	95
1. ESTRATEGIA DE VISUAL MERCHANDISING PARA LOS PUNTOS DE VENTA AMBULANTE DE COMUNIDAD RÁPIDAS EN LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, BARRIO QUINTA CAMACHO	96
2. ANÁLISIS DE LAS DIFICULTADES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS NIIF PARA PYMES EN COLOMBIA	100
3. EL ÉXITO MUSICAL EN LA INCURSIÓN DE LA TECNOLOGÍA	102
4. ANÁLISIS Y PROPUESTA DE E-COMMERCE EN “EL GRAN SAN”	105
5. ELABORACIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA UNA PYME DEL SECTOR BARES, EN LA LOCALIDAD DE CHAPINERO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ	109
6. MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE INTANGIBLES: CASO MARCA SANCHUWAY EN COLOMBIA	113
7. POSIBLE IMPLENENTACIÓN DENUUEVASTECNOLOGÍASENLA LOGÍSTICA COLOMBIANA	120
8. ANÁLISIS DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS NIIF PARA PYMES EN LA LOCALIDAD ANTONIO NARIÑO	124
9. EL KNOW HOW COMO HERRAMIENTA PARA LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN FULL PACKAGE	127
10. IMPLEMENTACIÓN DE LAS NIIF EN LAS PYMES DE COLOMBIA	130
11. ESTUDIO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS NIIF PARA PYMES	135
12. APROXIMACIÓN A LA CONCEPTUALIZACIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DESDE SU ESENCIA	138
13. PLAN ESTRATÉGICO PROMOCIONAL ARA LOS MERCADOS CAMPESINOS DEL MUNICIPIO DE NATAGAIMA (TOLIMA)	143
14. LA NECESIDAD DEL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE FULL PACKAGE EN EL SECTOR TEXTIL COLOMBIANO	147
15. ESTUDIO DE LAS NIIF EN LAS PYMES Y SU PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN	150
16. PROCESOS DE MERCADEO Y ADMINISTRACIÓN EN LAS PYMES DE KENNEDY EN BOGOTA	153
17. GESTIÓN DE LA POLÍTICA DE COMERCIO EXTERIOR EN COLOMBIA FRENTE AL INGRESO DE MERCANCÍAS DEL SECTOR TEXTIL Y CALZADO PROVENIENTES DE CHINA	158
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	162
1. ANALISIS DE LOS PLANES DE FORMACION DEL OFICIAL DE POLICIA EN LATINOAMERICA CASO: PERÚ, ECUADOR, MÉXICO, ARGENTINA, CHILE, EL SALVADOR Y BRASIL	163
2. CARACTERIZACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EN UN DEPOSITO ADUANERO. CASO COMPAÑÍA GREEN CARGO DE COLOMBIA	166
3. ¿QUÉ ES EL COMIC?	169
4. UNA MIRADA A LA SEXTORSIÓN EN LAS REDES SOCIALES	171

	Pág.
5. FACTORES MÁS INFLUYENTES EN ADOLESCENTES VICTIMAS DE BULLYING PARA COMETER CONDUCTAS PUNIBLES, EN EL DISTRITO DE BOGOTA D.C., LOCALIDAD ENGATIVA, BARRIO GARCES NAVAS	174
6. COMERCIALIZACIÓN DE CANNABINOIDES SINTÉTICOS EN COLOMBIA	176
7. PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN VERDE PARA LA CADENA DE SUMINISTRO DE UNA EMPRESA BASADA EN PROYECTOS DEL SECTOR DE DISEÑO Y ARQUITECTURA	178
8. ¿QUÉ FACTORES INFLUYEN EN EL COMPORTAMIENTO DE UNA PERSONA A LA HORA DE INTERACTUAR EN LAS REDES SOCIALES?	182
9. ¿POR QUÉ SE PRESENTA LA VIOLENCIA HACIA LA COMUNIDAD LGTBI EN COLOMBIA?	184
10. ELEMENTOS CONTRA HEGEMÓNICOS EN LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SEGURIDAD NACIONAL EN EL CONTEXTO DE LA POSGUERRA FRÍA: CASO DE ESTUDIO DE BRASIL Y VENEZUELA	187
11. ¿QUÉ CONSECUENCIAS PUEDE TRAER PARA EL DISTRITO CAPITAL ADOPTAR SISTEMAS PEDAGÓGICOS Y MODELOS DE EVALUACIÓN FORÁNEOS A LARGO PLAZO?	191
12. CARACTERIZACIÓN DE LA COMUNIDAD INDÍGENA MUISCA (SUBA) Y FORTALECIMIENTO DE SU RELACIÓN CON LA POLICÍA NACIONAL	194
13. MODUS OPERANDI DE LOS TRATANTES DE MUJERES CON FINES DE EXPLOTACION SEXUAL	198
14. LA PROPUESTA DE REFORMA DEL SISTEMA GENERAL DE PENSIONES EN COLOMBIA, VISTA DESDE LAS TEORÍAS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE	200
15. EL ROL DE LA POLICÍA NACIONAL COMO MEDIADOR EN LOS ESCENARIOS DE POSCONFLICTO EN COLOMBIA	205
16. DISEÑO DEL CONSULTORIO EMPRESARIAL DE LA UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA BOGOTÁ DESDE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA	209
17. MODUS OPERANDI DEL TRÁFICO DE NIÑOS Y NIÑAS CON FINES DE PROSTITUCIÓN EN COLOMBIA HACIA BOGOTA	213

NOTA INTRODUCTORIA

La edición de las memorias de un evento académico siempre es un reto. Después de que ha pasado la tensión de la organización y la emoción de la realización del evento, el equipo de trabajo se ve enfrentado a la tarea de organizar, compilar y preparar, en resumen, editar las presentaciones, conferencias y ponencias. Lo que de por sí es un trabajo arduo se acrecienta cuando los expositores y ponentes son aprendices, estudiantes universitarios en formación, algunos incluso en la escuela primaria o secundaria.

Al reconocer el reto enorme que teníamos por delante, optamos por una serie de criterios de edición dentro de los cuales primaron la eficiencia y la voluntad de recoger la mayor muestra posible de textos. Esperamos así poder ofrecer a los protagonistas e interesados una visión de lo acontecido en el VII Encuentro Institucional y V Nacional de Semilleros y Grupos de Investigación a través de esta sencilla obra, que preserva la escritura original de los autores, la cual revela, sin lugar a dudas, un panorama de fortalezas y aspectos por mejorar en el proceso de formación investigativa de las jóvenes generaciones.

***Los Editores
Vicerrectoría de Investigaciones
Universitaria Uniagustiniana
2016***

CIENCIAS Y MEDIO AMBIENTE

DIVERSIDAD DE MICROORGANISMOS ENDÓFITOS Y SU PAPEL EN EL CICLO DE NITROGENO EN MACRÓFITAS FLOTANTES DEL HUMEDAL MEANDRO DEL SAY

Gina Marcela Saganome Rodríguez
gsaganome32@unisalle.edu.co

Semillero BioEvo: Biodiversidad, Biología Evolutiva y Conservación
Biología
Universidad de La Salle

1 Introducción

Las ciudades del mundo se caracterizan por tener un elevado grado de urbanización, que comenzó con pequeños parches y actualmente está constituida por grandes matrices urbanizadas, lo que está poniendo en riesgo la viabilidad de muchos ecosistemas inmersos en transformaciones humanas (Mejía, 2006). Uno de los ecosistemas actualmente más amenazados por este fenómeno, son los humedales de Bogotá (Mejía, 2006). Entre estos está el humedal Meandro del Say ubicado en la localidad de Fontibón. Este humedal actualmente presenta problemas, como la afectación de la calidad de agua por aportes de aguas residuales (que contienen aceites, metales pesados, compuestos altamente nitrogenados, entre otros), limitación en la cantidad de agua que ingresa al humedal, la presencia y pastoreo de animales, etcétera (Moreno y Villalba, 2003; Contraloría, 2010). Sin embargo, diversos estudios han determinado que existen comunidades de plantas capaces de tolerar alteraciones generadas por contaminantes industriales o domésticos (Zhu et al., 2011; Tanner y Headley, 2011 y Shehzadi et al., 2014). Entre ellas están las macrófitas flotantes; estas plantas pueden resistir altos niveles de contaminación (por ejemplo, contaminantes orgánicos como el nitrógeno y fósforo) (Tanner y Headley, 2011, Zhu et al., 2011). Algunas especies de macrófitas flotantes se usan actualmente con fines de biorremediación en humedales artificiales, debido a su eficiencia, rápido crecimiento y bajo costo, comparado con las instalaciones para tratamientos de agua residual (Zhu et al., 2011). Trabajos como el de Zhu et al., (2011), Ho et al., (2013), Sandberg et al., (2014), reportan que los principales mecanismos de absorción de compuestos contaminantes, están determinados por las interacciones que la planta presenta con diversos microorganismos y no por la fisiología de la especie vegetal.

Estas interacciones entre plantas y microorganismos se pueden presentar endófitamente, esto quiere decir que microorganismos como hongos y bacterias se instalan en el tejido interno de la planta (Kukla et al., 2014). En este caso la planta provee alimento, hospedaje y protección, y los microorganismos por su parte, proveen a la planta potencial adaptativo frente a condiciones adversas que generen estrés, ya sean de tipo biótico o abiótico (Abello y Kelemu, 2006).

Al realizar una revisión de artículos en las bases de datos de Pubmed, Science direct y Scielo, es evidente la ausencia de reportes de microorganismos endófitos de macrófitas flotantes en Colombia. Es decir, que tanto para el Meandro del Say como para los humedales del país se desconoce la diversidad de microorganismos endófitos asociados con macrófitas flotantes y el papel de estos como oxidadores de amonio y nitritos. Por lo tanto, los estudios de diversidad de microorganismos endófitos y su papel en el ciclo del nitrógeno (como oxidadores de amonio y nitritos), son importantes para explorar los posibles usos de estas especies endófitas en futuros planes de fitorremediación de compuestos nitrogenados en humedales naturales contaminados ya que permitirá potenciar el uso de microorganismos endófitos en procesos de descontaminación (Wei et al., 2014).

Por lo anterior el objetivo general que se pretende desarrollar con esta investigación es: Caracterizar la diversidad de microorganismos endófitos de dos especies de macrófitas flotantes del humedal Meandro del Say y determinar su papel en el ciclo del nitrógeno. Los objetivos específicos son: Aislar e identificar la diversidad de microorganismos endófitos presentes en dos especies de macrófitas flotantes del humedal Meandro del Say; evaluar si existen diferencias en la diversidad de microorganismos endófitos presentes en dos especies de macrófitas flotantes del humedal Meandro del Say y determinar el papel en el ciclo del nitrógeno de la comunidad endófito de dos especies de macrófitas flotantes del Meandro del Say.

2 Metodología

Con el fin de determinar la diversidad de microorganismos endófitos cultivables presentes en *Azolla* sp. y *Lemna* sp., se colectaron 20 gramos de cada especie vegetal sana en dos sectores del humedal Meandro del Say. El aislamiento de microorganismos endófitos se basó en el método propuesto por Phillips y colaboradores (2008). Este método consistió en la esterilización del material vegetal por lavados secuenciados con etanol al 70%, hipoclorito de sodio al 1% y agua destilada estéril. Se maceró cada muestra vegetal en un mortero estéril con buffer fosfato. Con el extracto resultante se realizaron diluciones seriadas las cuales se sembraron en placas de Petri con AN y PDA. Las placas se incubaron a temperatura ambiente. Seguido del tiempo de incubación se hicieron pases de los diferentes morfotipos de colonia a una nueva placa de petri.

A partir de los aislamientos realizados en la etapa anterior, se realizó una siembra por agotamiento en placas de petri conteniendo cuatro diferentes medios selectivos para microorganismos oxidadores de amonio y nitrito. Estos medios fueron modificados de los medios reportados por Watson y Mandel en 1971.

3 Avance de resultados

Se obtuvo un total de 18 morfotipos de microorganismos endófitos cultivables, 2 fueron clasificados con hongos miceliales y 16 como morfotipos bacterianos, siendo *Azolla* sp. la especie con 8 morfotipos bacterianos y *Lemna* sp. con 8 morfotipos bacterianos y dos hongos miceliales. *Lemna* sp. presentó mayor índice de diversidad de Shannon, siendo 1.12 y 1.9 para *Azolla* sp. y *Lemna* sp. respectivamente. Adicionalmente, se encontraron 14 microorganismos endófitos con capacidad de oxidar amonio y nitrito, entre ellos se encuentran dos hongos miceliales. La riqueza de microorganismos endófitos reportados en este estudio es menor a lo reportado en otras investigaciones, por ejemplo Zheng et al. en el 2008, encontraron una riqueza de especies bacterianas endófitas presente en *Azolla microphylla* que supera el número de morfotipos reportadas en este estudio, lo anterior puede ser debido a que la técnica (PCR-DGGE) usada por Zheng y sus colaboradores permite visualizar todas las especies endófitas presentes en *Azolla* sp. (Especies cultivables y no cultivables) y en este estudio se centró en aislar especies endófitas cultivables. Lo cual es una limitante dado que, muchos de los microorganismos que habitan en los diferentes ecosistemas no pueden cultivarse, y se calcula que representan el mayor porcentaje de los organismos presentes (99%) (Cordero et al. 2012). Sin embargo, para este estudio no es necesario aislar las especies no cultivables dado que el fin de esta investigación es determinar la capacidad de las especies cultivables de remover compuestos nitrogenados para futuros estudios de biorremediación en humedales naturales.

4 Referencias

- Abello J y Kelemu S. (2006). *Hongos endófitos: ventajas adaptativas que habitan en el interior de las plantas. Corpoica – Ciencia y Tecnología Agropecuaria.* (7) 55-57.
- Contraloría General de la Nación (2010). *Informe de auditoría gubernamental con enfoque integral Modalidad especial a la gestión ambiental de los humedales Tibánica, Techo, Burro, La Vaca, Meandro del Say y Capellanía.* Extraído de <http://pqr.contraloriabogota.gov.co> el día 15 de Septiembre de 2014.

- Cordero D., López R., Calderón C., Figueroa M., Martínez J., Leyva K., Cervantes R., y Maldonado I. (2012). *Microorganismos asociados a la rizosfera de jitomate en un agroecosistema del valle de Guasave, Sinaloa, México. Revista mexicana de biodiversidad*, 83(3), 712-730.
- Ho Y., Hsieh J. y Huang C. (2013). *Construction of a plant-microbe phytoremediation system: Combination of vetiver grass with a functional endophytic bacterium, Achromobacter xylosoxidans F3B, for aromatic pollutants removal. Bioresource Technology*. (145) 43-47.
- Kukla M., Płociniczak T. y Piotrowska-Seget Z. (2014). *Diversity of endophytic bacteria in Lolium perenne and their potential to degrade petroleum hydrocarbons and promote plant growth. Chemosphere*. (117) 40-46.
- Mejía A. (2006). *Estudio evaluativo descriptivo de los humedales Juan amarillo, Córdoba y Jaboque como mitigadores del cambio climático y planteamiento de una estrategia de fortalecimiento para este potencial. (Tesis de pregrado en biología). Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, Colombia.*
- Moreno V. y Villalba J. (2003). *Descripción general de los humedales de Bogotá, D.C. Sociedad geográfica de Colombia-Academia de ciencias geográficas. Extraído de <http://www.sogeocol.edu.co/documentos/humed.pdf> el día 10 de Septiembre de 2014.*
- Philips L., Germida J., Farrell R. y Greer C. (2008). *Hydrocarbon degradation potential and activity of endophytic bacteria associated with prairie plants. Soil Biology & Biochemistry*. (40) 3054-3064.
- Sandberg D., Battista L. y Arnold E. (2014). *Fungal Endophytes of Aquatic Macrophytes: Diverse Host-Generalists Characterized by Tissue Preferences and Geographic Structure. Microbial Ecology*. (67) 735-747.
- Shehzadi M., Afzal M., Umar M., Islam E., Mobin A., Anwar S., Mahmood Q., (2014). *Enhanced degradation of textile effluent in constructed wetland system using Typha domingensis and textile effluent-degrading endophytic bacteria. Water research*. (58) 152-159.
- Tanner C. y Headley T. (2011). *Components of floating emergent macrophyte treatment wetlands influencing removal of stormwater pollutants. Ecological Engineering*. (37) 474-486.
- Watson S. y Mandel M. (1971). *Comparison of the morphology and deoxyribonucleic acid composition of 27 strains of nitrifying bacteria. Journal of Bacteriology*. (107) 563-569.
- Wei Y., Hou H., ShangGuan Y., Li J. y Li F. (2014). *Genetic diversity of endophytic bacteria of the manganese-hyperaccumulating plant Phytolacca americana growing at a manganese mine. European Journal of Soil Biology*. (62) 15-21.
- Zheng Si-Ping, Chen Bin, Guan Xiong and Zheng Wei-Wen (2008). *Diversity analysis of endophytic bacteria within Azolla microphylla using PCR-DGGE and electron microscopy. Chinese Journal of Agricultural Biotechnology*
- Zhu L., Li Z. y Ketola K. (2011). *Biomass accumulations and nutrient uptake of plants cultivated on artificial floating beds in China's rural area. Ecological Engineering*. (37)1460-1466.

LA DEFORESTACIÓN EN LA SABANA DE BOGOTÁ COMO MOTIVACIÓN PARA UN CAMBIO A FUTURO

Luis Felipe Ortiz Gallego
luhootisg98@gmail.com

Nicolás Gómez Chávez
gomchanic@gmail.com

Tutora: Carolina Saavedra
Semillero de investigación CAT
Colegio Agustiniiano Tagaste

1 Introducción

La sabana de Bogotá contiene una gran variedad de vegetación y de ecosistemas, pero se ve afectada por la creciente deforestación que se produce en esta zona. La madera obtenida por esta acción se ve aprovechada en Bogotá y otros lugares del país para diferentes usos, en especial para la fabricación de diferentes tipos de muebles, pero si esto sigue, en un futuro no muy lejano la sabana de Bogotá podrá desaparecer. Por esto desde el siguiente proyecto de investigación se buscarán diferentes alternativas que puedan permitir que los índices de deforestación en este lugar disminuyan y que estas no afecten al medio ambiente.

2 Planteamiento del problema

¿De qué forma se puede disminuir la deforestación producida en la sabana de Bogotá desde el grado 11A del Colegio Agustiniiano Tagaste para el año 2015?

3 Justificación

Este proyecto se realiza con el propósito de determinar cuál es el daño que la deforestación que se presenta en la sabana de Bogotá le genera a este lugar, a las poblaciones aledañas y al medio ambiente de Colombia, para poder encontrar una solución y una alternativa que permita que ya no sea tan necesario talar los árboles de este sitio, que en su mayoría se emplean en la producción de todo tipo de muebles, y así poder reducir los índices que presenta este problema.

4 Objetivo general

Determinar el impacto ambiental que produce la deforestación en la sabana de Bogotá.

5 Objetivos específicos

- Encontrar alternativas a la madera de este lugar para la fabricación de muebles.
- Reducir los índices de deforestación en la sabana de Bogotá.

6 Referente teórico

La Sabana de Bogotá está ubicada en el centro geográfico de Colombia, sobre la Cordillera Oriental, en la parte sur del altiplano cundiboyacense, la altiplanicie más extensa de los Andes colombianos, con una altura en promedio de 2.600 msnm. Pero estudios realizados sobre ecosistemas y biomas determinan que la “Sabana de Bogotá” no es en realidad una sabana. Las sabanas tienen como característica principal las temperaturas muy elevadas y pocas precipitaciones, lo que demuestra que esta planicie no es una sabana como ecosistema, ya que en ella hay frecuentes lluvias y las temperaturas son, generalmente, menores de 20° C.

Antes en esta sabana existían bosques homogéneos y tupidos donde habitaban más de cincuenta especies autóctonas, pero con el pasar de los años estos bosques se exterminaron y apenas hoy existe una veinteaava representación de las especies existentes que se han conservado. Hoy prácticamente la flora arbórea en la sabana de Bogotá es exótica, pues encontramos por doquier la acacias, los pinos, urapanes, cipreses, álamos, eucaliptos y araucarias que son especies importadas de Australia, el Japón o Europa y que entre otras cosas presentan un paisaje triste y en ocasiones causan daños, algunas veces graves, como las acacias plantadas en las calles de Bogotá, que con cualquier viento se caen o con sus raíces levantan el pavimento. Los eucaliptos que como verdaderas bombas van secando los terrenos y hasta los pantanos, pues para ello se plantaron en los pantanos de Italia y del África, y quizá, sin querer, desde hace unos ciento cincuenta años en la sabana de Bogotá. Sus enriquecidos suelos se han ‘perdido’ en las últimas décadas bajo el cemento de la urbanización, la ganadería y malos usos como la deforestación, a tal punto que, del total de las 99.553 hectáreas que cubren al menos 12 municipios de la Sabana, un 63,17 por ciento (63.171 ha) están construidas o subutilizadas.

La población que vive aledañosamente a la sabana de Bogotá es aproximadamente de 2’500.000 habitantes. Por día en la sabana de Bogotá se talan 63 árboles, perjudicando el medio ambiente de estos habitantes en un 39 %. El 68% de la madera obtenida en esta sabana es utilizada en la producción de diferentes muebles, viéndose evidenciado las consecuencias que tiene la producción de estos objetos en la sabana de Bogotá y en los habitantes de los pueblos aledaños a este.

Pero viendo que la madera de este lugar, que en su gran mayoría es obtenida de robles, es utilizada para la fabricación de muebles, es necesario observar otros materiales que permitan que su producción no se vea alterada pero que a la vez no afecte a la sabana de Bogotá, como lo son los ladrillos ecológicos, los cuales se elaboran con botellas plásticas recicladas y con basura recolectada. Hay que hacer claridad que este material no ha sido utilizado para estos objetos, por ende es una excelente alternativa que a la vez que no utiliza madera, rebaja los costos de producción, al ser hechos de material reciclable.

Toda esta teoría es acertada y coherente con el proyecto de investigación ya que describe las características de la sabana de Bogotá, recoge todos los datos acerca del problema que la engloba y las alternativas que hay para tratar de cambiar la situación. No solo describe sus condiciones físicas y climáticas, sino que abarca las consecuencias que la deforestación en esta sabana genera a las poblaciones aledañas. Pero viendo esto se puede evidenciar que no hay un proyecto que abarque este grave problema de la deforestación de la sabana de Bogotá, un proyecto que se encargue de manera eficiente y responsablemente de reemplazar el uso de la madera que se obtiene de ese lugar para el uso en la construcción o en la producción de muebles que es donde es más factible que se haga, ya que es más viable, menos riesgoso y menos costoso que la bioconstrucción, que en este país sería una excelente alternativa, pero no se cuenta con los debidos procesos para hacerlo, falta planificación y estructuración en ese sentido. Es cierto que existen empresas que fabrican muebles con otro material diferente material a la madera, pero también están afectando al medio ambiente, como por ejemplo el uso de cuero obtenido de animales, el uso de acero inoxidable producto de una fundición de diferentes minerales obtenidos en minas que en muchas ocasiones son ilegales. Pero en fin, hace falta que se produzcan muebles que no afecten la sabana de Bogotá sin el uso de otros materiales que afecten otros ecosistemas.

7 Resultados esperados

- Se espera que a corto y largo plazo se reduzca el número de árboles talados en la sabana de Bogotá, producto de la fabricación de muebles con diferentes alternativas a la madera de este lugar sin afectar al medio ambiente.
- A largo plazo se espera que otras personas y empresas pertenecientes al negocio de los muebles en Bogotá adopten este proyecto de investigación para lograr reducir la deforestación en la sabana de Bogotá.

8 Conclusiones

En conclusión, la sabana de Bogotá es un ecosistema que es muy rica en recursos, especialmente en madera, pero lamentablemente esta es sobreexplotada para su utilización en diversas cosas como la fabricación de muebles, entonces sus condiciones se están deteriorando cada vez más y las hectáreas que se pierden son utilizadas para la construcción. Sus suelos, que en épocas pasadas estaban en excelente estado, están perdiendo las condiciones necesarias para que en estos puedan crecer los diferentes árboles y plantas, siendo esto también perjudicial para el ambiente de las poblaciones cercanas y para las diferentes especies que habitan allí, poniéndolos en peligro de extinción. Los ladrillos ecológicos son una excelente alternativa a la madera para poder fabricar muebles, se pueden crear excelentes diseños que permitan que estos no sean un problema para quienes compran los muebles, bajan los costos de producción y reducen los índices de deforestación en la sabana de Bogotá. Además teniendo en cuenta que no hay proyectos o empresas que vean en este u otros materiales reciclables como una alternativa para la producción de muebles, sin el uso de otros materiales que afecten a otros ecosistemas.

9 Referencias

- Aldana, I., Moreno, Y., Ortiz, L. (2014). Reducción de la deforestación producida en la sabana de Bogotá por medio de muebles ecológicos.*
- Zalamea (1991). Constitución política de la república de Colombia primera edición. Bogotá: Editorial La prensa.*

PROPUESTA DE UN DISEÑO BÁSICO PARA EL DESARROLLO DE TRES ECOSISTEMAS SOSTENIBLES EN LA ESCUELA DE CADETES DE POLICÍA GENERAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

John Antoni Pardo Rincón
anton.pardo@correo.policia.gov.co

Mario Andrés Muñoz Herreño
mario.munoz1279@corre3o.policia.gov.co

Semillero Investigadores con sentido social
Administración policial
Escuela de Cadetes de la Policía General Santander

1 Planteamiento del problema y antecedentes

En respuesta a la grave situación ambiental no solo a nivel mundial sino también en Colombia y en coherencia con las políticas tanto del gobierno como de la Policía Nacional, en esta materia, se plantea el problema ambiental que existe actualmente en la Escuela de Cadetes de Policía General Francisco de Paula Santander, relacionado con la utilización de residuos y la conservación de la flora y la fauna presente en sus instalaciones.

La alta producción de desechos en la Escuela de Cadetes de Policía General Francisco de Paula Santander, genera la necesidad de reutilizarlos adecuadamente, para bajar costos en el manejo de estos y lograr beneficios no solo en cuanto al ahorro de recursos, sino también en pro de la protección del ambiente, en beneficio de la salud, el bienestar y la calidad de vida de la comunidad educativa y en general, como un legado a las futuras generaciones.

De igual manera, en esta Escuela se ha demostrado a partir de muestreos preliminares, que existe de un 10% al 15% de especies migratorias, que tienden a buscar un sitio de descanso para largos periodos de tiempo en el aire. En este sentido, se requiere generar acciones orientadas a ofrecer espacios a estas aves migratorias, que buscan refugio, conservando las plantas existentes como un aporte a la protección del ambiente.

Una forma de solucionar esta problemática, es implementando métodos de sostenibilidad, sin medios químicos que alteren los ecosistemas. Así por ejemplo, el cultivo de hortalizas en la Escuela de Cadetes de Policía General Francisco de Paula Santander – ECSAN, podría contar con las condiciones para su producción en huerta. La piscicultura y el compostaje, también constituyen técnicas agroecológicas que responden a estas necesidades. Sin embargo, se requiere crear un modelo para diseñar ecosistemas que contribuyan a la conservación de los recursos naturales en la Escuela de Cadetes de Policía General Francisco de Paula Santander.

Teniendo en cuenta que en la Escuela no existen antecedentes de investigaciones realizadas sobre esta problemática, se hará una propuesta de un diseño básico de ecosistemas sostenibles y de esta manera los autores del presente estudio desarrollarán competencias para trabajar con la comunidad, en proyectos de seguridad alimentaria, para contribuir al desarrollo social y económico del país. El estudio también contribuye al bienestar de las generaciones futuras, que tendrán bajo su responsabilidad, continuar trabajando en la protección de los recursos naturales, promoviendo la sostenibilidad.

Los ecosistemas sostenibles traen importantes beneficios, entre ellos: permite consumir alimentos sin residuos tóxicos que afectan la salud y se generan menos residuos o desechos dentro del sistema.

Este estudio también constituye un aporte a las demás escuelas de policía y a otras instituciones educativas, donde se pueden implementar ecosistemas sostenibles que protejan los recursos naturales.

2 Objetivo

Proponer el diseño de un modelo básico para el desarrollo de tres ecosistemas sostenibles (huerta, compostaje y piscicultura) en la Escuela de Cadetes de Policía “General Francisco de Paula Santander”.

3 Método

Con base en un método descriptivo, se están observando las características de los ecosistemas y a partir de esta base, se interviene en un laboratorio mediante técnicas agroecológicas que contribuyan al desarrollo sostenible de la Escuela de Cadetes de Policía General Francisco de Paula Santander. Como fuentes de información, se utilizaron documentos, libros, revistas e internet, además de expertos en el tema. Como instrumentos de recolección de información, se utilizaron los siguientes: la observación del proceso de diseño de los tres ecosistemas y la entrevista a expertos de la Secretaría Distrital de Ambiente, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y un funcionario de la especialidad ambiental de la Policía Nacional. Para el cumplimiento del objetivo propuesto se están desarrollando las siguientes fases:

Primera Fase: diagnóstico

En esta etapa se espera identificar el estado actual y las condiciones ambientales bajo las cuales se encuentra el sistema natural a intervenir. Para esta actividad se tendrán en cuenta los siguientes criterios: estado de la vegetación (densidad de biomasa), estado de las hojas, presencia de plagas en los individuos vegetales, composición edáfica, presencia de enfermedades ocasionadas por hongos.

Segunda fase: implementación de cultivos

Durante esta fase se espera sembrar dos hileras de lechuga teniendo en cuenta las condiciones ambientales del área de trabajo, a partir de la toma de datos como temperatura, precipitación, evaluación del suelo, PH y transparencia del agua; simultáneamente se realizarán experimentos en el lago con especies acuáticas como la trucha (*Oncorhynchus mykiss*) en el laboratorio mediante la realización de montajes en acuarios.

Tercera Fase: Análisis de datos

Durante esta fase se recopilarán en una base de datos, los resultados obtenidos en la fase anterior. Los experimentos realizados en el laboratorio de la Escuela consisten en tres montajes que evalúan la resistencia de especies de trucha en condiciones controladas con agua del lago (acuarios, temperaturas ideales, Ph óptimo), datos que se tomarán para su posterior análisis y un control que no contiene dicha agua del lago. De igual manera el montaje de las primeras etapas de plántulas en bandejas de germinación y posteriormente su análisis con fertilizante natural y un porcentaje sin este abono que se maneja como control. El fertilizante natural se elaborará a través de las heces de las caballerizas, productos de la compostera, productos 1, 2 y 3 de este proyecto y aguas lluvias.

Cuarta Fase: documentación del modelo básico de sostenibilidad.

El objetivo de esta última fase es identificar las principales conclusiones y recomendaciones que la metodología aplicada en la presente investigación arrojan, con el fin de que este ejercicio se convierta en una práctica fácilmente que se puede replicar en otras escuelas de policía y de esta manera contribuir en el proceso de transformación hacia una entidad ambientalmente sostenible acorde a las exigencias ambientales en la actual coyuntura.

4 Resultados parciales

En la primera fase de diagnóstico se obtuvieron los siguientes resultados: se observó falta de nutrientes en las plantas, además de baja calidad de proteínas y nutrientes en la tierra de la Escuela. En la segunda y tercera fases se realizaron los surcos para la siembra de unas muestras de las plantas que estaban en mal estado y se adecuaron los estanques para los peces. En cuanto al trabajo de la tierra con abono de compostaje, se logró una buena producción de hortalizas. En la actualidad se encuentra pendiente por desarrollar, la cuarta fase del estudio en la cual se va a diseñar una cartilla para la implantación del proyecto en las Escuelas de Patrulleros de la Policía Nacional en cuyos pisos térmicos permitan la viabilidad de este tipo de proyectos agroecológicos.

SALVANDO AL GCMC DE LOS UV

Adriana Gil
adriana.gil439@gmail.com

Gimnasio Campestre Marie Curie

1 Introducción

“Se denomina radiación ultravioleta a la energía electromagnética emitida a longitudes de onda menores que la correspondiente a la visible por el ojo humano, pero mayor que la que caracteriza a los rayos X, esto es, entre 100 y 360 nm. La radiación de longitud de onda entre 100 y 200 nm se conoce como ultravioleta lejano o de vacío. Comúnmente proviene del sol o de lámparas de descarga gaseosa. La radiación ultravioleta es tan energética, que su absorción por parte de átomos y moléculas produce rupturas de uniones y formación de iones (reacciones fotoquímicas), además de excitación electrónica. La exposición prolongada de la piel humana a los rayos ultravioletas predispone al desarrollo de cáncer de piel.”

En este trabajo se pretende demostrar que la exposición inadecuada a la radiación ultravioleta es un factor de riesgo para la salud del ser humano, específicamente la comunidad educativa del Gimnasio Campestre Marie Curie (GCMC). Por lo tanto, es importante que los niños conozcan los distintos tipos de radiación ultravioleta (UVA, UVB y UVC), para ello se tomará como muestra a los estudiantes del grado cuarto C y de esta manera evidenciar si conocen los cuidados y prevenciones que se deben tener en cuenta para prevenir estos efectos dañinos de la radiación solar.

También se quiere generar un elemento (solmaforo) que permita a la comunidad educativa del GCMC conocer los distintos niveles y efectos de la radiación solar, y concienciar con esta herramienta a la comunidad educativa de la importancia que tiene el no sobreexponerse a los rayos del sol.

2 Planteamiento del problema

Los estudiantes del grado **Cuarto C** consideran que un factor importante de análisis y estudio son los efectos generados por la radiación ultravioleta en la piel, ya que ellos se encuentran expuestos a esta constantemente debido a las zonas de descanso que tiene el colegio. De esta manera, el grado cuarto C considera fundamental indagar y reflexionar respecto a los distintos tipos de radiación ultravioleta y un posible mecanismo que nos permita conocer el nivel de esta, para ello se busca responder a la siguiente premisa: *Si se desarrolla en la institución un proyecto referente a los efectos de la radiación ultravioleta en la piel, entonces los niños y jóvenes mejorarán sus hábitos de cuidado y prevención contra las enfermedades provocadas por la radiación del sol.*

3 Pregunta problema

¿Cómo los estudiantes del grado cuarto C del GCMC pueden contribuir a la concienciación de los efectos de la radiación ultravioleta en la piel?

4 Justificación

El proyecto propuesto por el grado **cuarto C** respecto a la radiación ultravioleta y sus efectos en la piel, busca que los estudiantes de este grado se concienticen de la gran importancia que tiene el cuidarse diariamente de la radiación solar ya que ellos se encuentran diariamente expuestos a esta.

Para ello los niños deben indagar y reconocer que beneficios y perjuicios tiene la radiación solar en su piel; igualmente ellos deben reconocer los distintos tipos de radiación que se genera a partir de la luz solar. Esto permitirá que los educandos generen un elemento que permita reconocer los distintos niveles de radiación ultravioleta y brindar algunas medidas que permitan mitigar el impacto de esta en los estudiantes del GCMC.

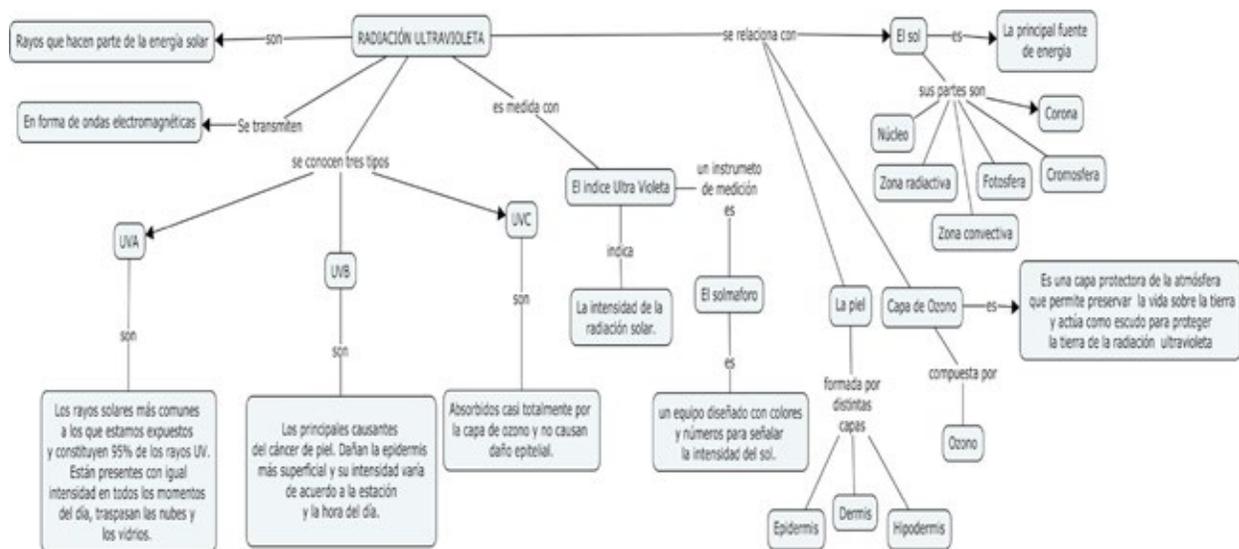
5 Objetivo general

Identificar cuáles son los efectos generados por la radiación ultravioleta en la piel y como se pueden concienciar de estos a los estudiantes del grado cuarto c del GCMC.

6 Objetivos específicos

- Indagar por medio de distintas fuentes la información necesaria para conocer sobre la radiación ultravioleta.
- Promover algunas medidas que permitan concienciar los efectos de la radiación ultravioleta en los estudiantes del grado cuarto C del GCMC
- Implementar un instrumento que permita concienciar a los estudiantes del grado cuarto C del GCMC acerca de los niveles de radiación ultravioleta (SOLMAFORO).

7 Referente teórico



8 Metodología

El proyecto está basado en la siguiente metodología.

Método: Se emplea el deductivo, ya que se parte de lo general a lo concreto y nuestro proyecto parte de una premisa y búsqueda de información teórica para llegar a un resultado

Tipo: Experimental porque hay vivencia y se interviene directamente el objeto de estudio e investigación.

Enfoque: Es mixto, ya que se utilizan instrumentos de investigación que generan resultados a partir de lo que observan los investigadores y otros a partir de datos cuantificables.

Paradigma: Positivista puesto que se sigue una serie de pasos que son la observación,

conceptualización, experimentación y análisis para obtener los resultados. Este es el proceso que realizaremos en esta investigación.

Para llevar a cabo un correcto proceso de la metodología se estableció la siguiente ruta metodológica dividida en cuatro fases:

FASE 1: Contextual, Lluvia de ideas y selección del proyecto, análisis de los posibles problemas a investigar.

FASE 2: Conceptual, Indagación del tema y conceptos claves, recolección de la información (estado del arte y marco teórico).

FASE 3: Procedimental, contactos para la posible instalación de un solmaforo en la institución, construcción a escala de un solmaforo.

FASE 4: Final, Lluvia de ideas y selección del proyecto, análisis de los posibles problemas a investigar

9 Avance de resultados

Los resultados parciales del proyecto en curso denotan que los niños y niñas del GCMC, están en constante riesgo ante la radiación ultravioleta, ya que en la mayoría de los casos pocos son conscientes de esta amenaza.

Igualmente se ha logrado evidenciar que en la institución por ser un colegio campestre requiere iniciar la concienciación de los estudiantes para que cuiden su salud de los rayos UV, además de buscar alternativas desde la parte administrativa y de bienestar que ayude a minorar estos efectos en los estudiantes.

Adicional a lo anteriormente mencionado, se puede resaltar que el proyecto investigativo ha generado gran interés tanto en la comunidad educativa (alumnos, docentes y cuerpo administrativo) como en entidades externas a esta, puesto que es un tema de gran interés e impacto social.

También como parte del resultado, se inicio la capacitación a los estudiantes del grado Cuarto C en relación a cómo se elabora un solmaforo. La primera parte de esta capacitación consistió en enseñar a los niños como se realiza la programación tecnológica de este en un programa especial.

10 Conclusiones

El proyecto está en curso por lo tanto las conclusiones que se presentan a continuación son parciales y no definitivas.

Se ha podido concluir que en la actualidad el tema de la radiación ultravioleta no es considerado relevante para un gran número de personas y por lo tanto hay desconocimiento en relación a sus beneficios y consecuencias.

Igualmente, se evidencia que los niños y adolescentes es el tipo de población que a futuro puede desarrollar enfermedades como el cáncer de piel, ya que actualmente se sobreexponen sin medidas de protección a los rayos solares.

También, es importante resaltar que el tema trabajado en el proyecto fue llamativo en los estudiantes de grado cuarto C del GCMC, ya que su investigación se baso tanto en práctica como en teoría, esto generó un aprendizaje significativo en los niños.

Además, se concienio a los estudiantes del grado cuarto C del GCMC, de la importancia que tiene utilizar medidas de protección a la radiación solar y no sobreexponerse a esta, y aprovechar la luz benéfica del sol en las horas menos riesgosas.

Finalmente, podemos establecer que el tema de investigación del curso cuarto C, tiene un gran impacto social y en la institución, ya que genera concienciación en los estudiantes puesto que perciben que deben aprender a cuidar su cuerpo de elementos que no consideraban peligrosos como el sol. Sin embargo, analizan y observan que todo es bueno como el sol, pero en justa medida y sin sobrepasarse.

11 Referencias

- American Cancer Society (02 de junio de 2015) Prevención y detección temprana del cáncer de piel. Recuperado el 17 de febrero de 2015 de: <http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdepiel-celulasbasalesycelulasescamosas/recursosadicionales/fragmentado/prevencion-y-deteccion-temprana-del-cancer-de-piel-what-is-u-v-radiation>*
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Colombia. (19 de octubre de 2012) En Bogotá: segundo solmáforo para medir rayos ultravioleta. Recuperado el 15 de febrero de 2015 de: <http://www.pnud.org.co/sitio.shtml?x=67236#.VQd4RI6G-tt>*
- El Espectador. (25 de octubre de 2012) A Bogotá ya llegaron los solmáforos, aparatos que miden rayos ultravioleta. . Recuperado el 15 de febrero de 2015 de: <http://www.elespectador.com/noticias/bogota/bogota-ya-llegaron-los-solmaforos-aparatos-miden-rayos-articulo-383204>*
- Optoelectrónica Icalma. (S.F) Solmáforo. . Recuperado el 15 de febrero de 2015 de: <http://www.optoelectronica.cl/solmaforo.html>*
- Unidad de planeación minero energética (2005). Atlas de radiación solar de Colombia. Colombia*
- Rubio, Sonia P (2005). Nuevo identidades sociales 7, 20ed. Colombia. Editorial norma. Pág. 127*

INFUSION DE FRUTOS ROJOS.

María Paula Sánchez Rivera-Sharick
pauchisr@hotmail.com

Viviana Guerrero Vega

Semillero E.R.A Agustiniana
Colegio Agustiniano Tagaste

1 Introducción

Nosotras queremos fusionar los frutos rojos endulzados con miel con el fin de crear una infusión que ayude a las personas con gripe como efectos de esta la tos y el malestar general.

2 Planteamiento del problema

Vemos que la gente cuando tiene una gripe acude a las pastillas, queremos mostrarles que hay una manera natural mejora antes de recurrir a las pastillas.

3 Justificación

Hacer una infusión que ayude a las personas con gripe.

4 Objetivo general

Ayudar a las personas con gripe como efectos de esta la tos y el malestar general.

5 Objetivos específicos

- Investigar los componentes de los frutos rojos y la miel.
- Probar la infusión en un sujeto de prueba.
- Hacer seguimiento de los efectos de la infusión.

6 Referente teórico

Las moras, fresas y arándanos son frutos rojos y tienen componentes que ayudan a la salud de las personas igual que la miel, estos ingredientes han sido utilizados por nuestros ancestros que los utilizaban como plantas medicinales.

7 Metodología

Investigación, prueba y seguimiento.

8 Resultados esperados

Ayudar a las personas con gripe y mostrarles que hay una opción natural y no inmediatamente recurrir a las pastillas.

9 Conclusiones

Hasta la fecha nuestro proyecto a resultado un éxito nuestro sujeto de prueba le ha funcionado muy bien.

10 Referencias

www.botanical-online.com

www.salud.ellasabe.com

EVALUACIÓN DE LA DISMINUCIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE CO₂ PROVENIENTE DE UNA EMISIÓN DE INCINERACIÓN DE DESECHOS MITIGADO MEDIANTE EL USO DE LA MICROALGA *CHLORELLA VULGARIS*

Juan Felipe Alvear
jufelza@hotmail.com

Tutora: Adriana Inés Páez Morales
adriana.paez@javeriana.edu.co

Semillero Biotecfua
Fundación Universidad de América

1 Introducción

La contaminación del aire en el país es causada principalmente por el uso de combustibles fósiles, ya sea por fuentes de emisión móviles, fijas o aéreas. El 41% del total de las emisiones se genera en las principales ciudades del país donde Bogotá lidera, seguida por Medellín y Cali. Las mayores emisiones de material particulado menor a 10 micras, óxidos de nitrógeno y monóxido de carbono son ocasionadas por fuentes móviles que son los que utilizan fuentes fósiles de energía mientras que las partículas suspendidas totales y los óxidos de azufre son generados por las fuentes fijas como establecimientos industriales y termoeléctricos principalmente.

Las microalgas, (microorganismos fotosintéticos) has sido objeto de estudio no solo por sus aplicaciones productivas y comerciales en el campo alimenticio y farmacéutico sino por la capacidad que poseen de fijar dióxido de carbono, pues investigadores han encontrado en ellas una alternativa para aprovechar el CO₂ de los gases de chimenea de equipos industriales y han proporcionado una tecnología ambiental para minimizar las emisiones de fuentes móviles, fijas o aéreas.

2 Planteamiento del problema

Una de las primeras investigaciones realizadas en la Universidad de América sobre el uso de las microalgas como biorremediadores en el grupo de investigación de Fotocatálisis, fue comprobar la eficiencia de la microalga *Chlorella Vulgaris* en la remoción de dióxido de carbono en una corriente de gas, fundamentado en el estudio y la experimentación de especies nativas colombianas de microalgas para su uso potencial en procesos industriales de combustión como el tratamiento de corrientes de gas.

Aquel trabajo contemplo la etapa de definición de variables y desarrollo a nivel laboratorio, para el cual el paso a seguir se centra en implementar dicha experimentación con otros contaminantes de los gases de combustión que se encuentra en la industria influyendo sobre la tasa de crecimiento de *Chlorella Vulgaris* y además, si esta tiene la capacidad de eliminar otro contaminante diferente al dióxido de carbono.

De lo contrario, las investigaciones que contemplen microalgas seguirían vinculadas en un perfil hipotético y de laboratorio, dejando a un lado las posibilidades para su implementación en la industria, además de la necesidad de experimentar con elementos de ingeniería, como lo es el escalado y de igual forma que no se permita una mejora continua de dichos procesos biotecnológicos.

3 Justificación

El fundamento de este proyecto se basa en la disminución de la concentración de CO₂ como se demostró en proyectos de investigación anteriores a este, como es el caso en el cual se implementaba una corriente de CO₂ puro y se utilizaba una especie puntual de microalga como bio-fijadora de dicho gas. Ahora lo que se desea desarrollar es la adaptación de la microalga usada en la reducción de la concentración de CO₂ que se encuentre presente en una emisión industrial como lo es en una incineración de desechos y evaluar la eficiencia de la microalga implementada.

Este proyecto le proporciona al grupo de investigación de Biotecnología de la Universidad de América articular las investigaciones en procesos químicos de ingeniería que se logran desarrollar a través de la implementación de microorganismos como las microalgas y de igual forma ampliar las fortalezas y determinar las desventajas que se encuentran al desarrollar este proyecto que relaciona la ingeniería química con bioprocesos y de esta manera tener una visión clara hacia el desarrollo de nuevos procesos de investigación.

4 Objetivo general

Evaluar la disminución de la concentración de CO₂ proveniente de una emisión de incineración de desechos mitigado mediante el uso de la microalga *Chlorella Vulgaris*

5 Objetivos específicos

- Establecer el método más adecuado para la captura de la emisión de incineración de desechos acoplado a los estándares ambientales.
- Determinar el medio de cultivo para el crecimiento de la microalga a partir de la composición de la emisión de incineración de desechos.
- Evaluar los parámetros cinéticos de crecimiento para *C. Vulgaris* en la disminución de la concentración de CO₂.

6 Referente teórico

En los últimos años se han logrado avances importantes en la utilización de las microalgas para diversos fines como salud humana, cosmetología, purificación de aguas residuales, prevención de contaminación acuática, industria farmacéutica, acuicultura, producción de pigmentos, antibióticos, entre otros. Se han reportado aproximadamente 493 especies que podrían ser utilizadas como alternativas de alimentación para el hombre y otros animales. En países como Alemania, Perú, India, Japón y México, han registrado que algunas especies de microalgas son un excelente complemento alimenticio para el hombre. Por ejemplo, las harinas de *Spirulina* y *Scenedesmus* se caracterizan por su alto valor proteico y sin efectos tóxicos, por su interés comercial con *Dunaliella* o *Chlorella* para la producción de biodiesel y probablemente algunas especies con importancia en la salud pública como *Gynmodinium*.

La posibilidad de disponer de una fuente de carbono hace que se esté valorando el cultivo de microalgas a escala industrial en instalaciones anexas a grandes centros de emisión de CO₂ como pueden ser las centrales térmicas y cementeras con el doble objetivo de reducir sus emisiones y de generar un producto con diversas aplicaciones, pero se debe tener en cuenta que algunas de estas fuentes emisoras producen un gas con altas concentraciones de dióxido de carbono, así como compuestos oxidados de nitrógeno y azufre, que no son en su totalidad adecuados para su aplicación al cultivo de microalgas.

7 Marco legal

Para el desarrollo de este trabajo de grado y de igual forma poder llevar a cabo la metodología del proyecto es necesario contar con la respectiva normatividad y legislación. Con esta se determinaran los parámetros en cuanto a la contaminación atmosférica por fuentes fijas, la medición de concentración de gases y material particulado, y de igual forma las normatividad para la vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas; normatividad que se evaluara para el desarrollo pertinente de este proyecto.

- Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente - DAMA Resolución 1208 de 2003 Por el cual se dictan normas sobre prevención y control de la contaminación atmosférica por fuentes fijas y protección de la calidad del aire.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Manual de tecnologías de medición de concentración de gases y material particulado en chimeneas y atmósfera.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Resolución 0760 de 2010
- Protocolo para el control y la vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas.

8 Metodología

1. Diseño de equipo de captura

En primera instancia se busca estudiar el método de captura de la emisión de incineración de desechos y de igual forma la microalga a utilizar, así como sus parámetros y condiciones de cultivo, para ello es necesario realizar la experimentación del mismo, en donde cabe resaltar que a lo largo del proceso se realizaran actividades permanentes como: Revisión bibliográfica y el desarrollo del documento; y paralelamente a estas actividades se involucraran los siguientes pasos:

Establecer el método más adecuado para la captura de la emisión de incineración de desechos acoplado a los estándares ambientales.

- a) Revisión bibliográfica de los estándares ambientales colombianos y las Normas Técnicas.
- b) Especificación de los métodos de captura dependientes de la industria.
- c) Obtención de la captura de la emisión contaminante.

Para establecer el método más adecuado para la captura de la emisión de incineración de desechos se debe realizar una revisión bibliográfica de los estándares ambientales colombianos y sus respectivas normas técnicas para asegurar que tipo de emisión es y conocer que tanto tiene permitido dicha industria emitir hacia la atmosfera; de igual forme se debe indagar acerca de los métodos de captura que se pueden implementar para capturar emisiones y determinar los diferentes aspectos como costo, usos y parámetros de manejo, así de esta manera establecer cuál método podría ser el más efectivo con respecto a la industria seleccionada. Una vez especificado el método de captura, se prosigue a captura la emisión para que luego ser evaluada en el transcurso del proyecto.

2. Determinar el medio de cultivo para el crecimiento de la microalga a partir de la composición de la emisión de incineración de desechos.

1. Análisis de la composición de la emisión industrial contaminante.
2. Estandarización del medio de cultivo.
3. Desarrollo de los parámetros del fotobiorreactor.
4. Determinación de las condiciones de crecimiento.
5. Evaluar los parámetros cinéticos de crecimiento para *C. Vulgaris* en la disminución de la concentración de CO₂.

- a. Preparación del inóculo para *Chlorella Vulgaris*.
- b. Realizar el seguimiento por el tiempo requerido.
- c. Establecer los parámetros cinéticos de la microalga.
- d. Determinar el rendimiento de la microalga
- e. Determinar la disminución de la concentración de CO₂.

9 Avances de resultados

- Se realizó la visita a la empresa para diseñar el equipo de captura.
- Se estableció el medio de cultivo.
- Se diseñó el fotorreactor, para evaluar todas las variables propuestas.

10 Referencias

- Anjos, Mariana, et al. *Optimization of CO₂ bio-mitigation by Chlorella vulgaris*. En: *Bioresource Technology*. 7. 139: 149-154
- Campbell, M. K. y Farrel, S. O. *Bioquímica*. 6th ed. Cengage Learning, 2009.
- Díaz, A. P. y Restrepo, R. *Empleo de las microalgas en la fijación del CO₂ presente en los gases de chimenea de equipos industriales de combustión en Colombia*. 8(1): 23-30
- García Cubero, R. *Producción De Biomasa De Microalgas Rica En Carbohidratos Acoplada a La Eliminación Fotosintética De CO₂*. Universidad de Sevilla, 2014.
- Medina Jasso, A., et al. *La importancia de las microalgas*. En: *Conabio, Biodiversitas*. 103: 1-5
- Romo, A. K. *Manual Para El Cultivo De Microalgas*. Universidad Autónoma de Baja California Sur, 2002: 1-57.
- University College London y Universidad de los Andes. *Caracterización De La Contaminación Atmosférica En Colombia*. (Abril de 2013). 2013: 1-35.
- Wolkers, H., et al. *Large-scale sustainable cultivation of microalgae for the production of bulk commodities*.

MORFOMETRÍA, USO DE MICROHÁBITAT Y ACTIVIDAD VOCAL DE CUATRO ESPECIES SIMPÁTRICAS DE PRISTIMANTIS (ANURA) EN UN BOSQUE ALTOANDINO

Mayra Avellaneda M.
mavellaneda09@unisalle.edu.co

Semillero BioEvo: Biodiversidad, Biología Evolutiva y Conservación
Biología
Universidad de La Salle

1 Introducción

Pristimantis es un género de anuros que posee el mayor número de especies dentro de los vertebrados con aproximadamente 469 especies, y su mayor diversidad se encuentra en los Andes de Colombia, Ecuador y Perú (Pinto et al., 2012). Las especies de este género forman parte de un clado de anuros neotropicales que poseen desarrollo directo independizando su reproducción de los ambientes acuáticos (Lynch & Duellman, 1997). Como resultado de su exitosa radiación adaptativa y colonización en el Neotrópico, es posible encontrar varias especies de este género viviendo en simpatría (Gonzales et al., 2011), lo que podría conducir a que la competencia interespecífica por los recursos sea mayor debido a que poseen características funcionales y morfológicas similares (Hauer & Stanford, 1986; Wells, 2007). Por tal motivo, se esperaría que estas especies que coexisten se hayan adaptado para lograr reducir la competencia por medio de la partición de los recursos (Wild, 1996; Duellman, 1978) y en este sentido las especies del género Pristimantis son organismos ideales para estudiar la existencia y la forma en que se presenta dicha partición.

En especies de anuros que viven en simpatría la partición de los recursos se da principalmente por el uso diferencial del microhábitat y por la actividad vocal a diferentes horas del día y/o en momentos diferentes de la época reproductiva (Duellman, 1978); además, también es posible que las características morfológicas (como el tamaño corporal) y los cantos presenten variaciones que permitan una diferenciación de nicho entre las especies (Hutchinson, 1959; Wells, 2007). Al respecto existen varios antecedentes; por ejemplo, se ha reportado en Muñoz et al. (2007) la existencia de segregación con respecto al microhábitat en especies simpátricas de hílidos en el Caribe colombiano, lo cual está relacionado con un mínimo solapamiento en los recursos; de igual forma, Lüddecke et al. (2000) reportó en una comunidad de ranas del Parque Natural Chingaza, diferencias entre las especies en los patrones de actividad vocal; Lynch & Duellman (1997) reportaron en Ecuador, en ranas del género Pristimantis diferencias en el tamaño corporal, relacionadas con el uso del microhábitat y con los recursos alimenticios, siendo uno de los principales medios para que las especies eviten la superposición en el uso de los recursos.

En el Distrito de Manejo Integrado Peñas Blancas (DMIPB), un área protegida creada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, habitan cuatro especies simpátricas del género Pristimantis: Pristimantis renjiformis, Pristimantis bogotensis, Pristimantis taeniatus y Pristimantis sp.; estas especies al pertenecer al mismo género, poseen similitudes como desarrollo directo, actividad nocturna, tamaños y cantos similares, y podrían tener requerimientos ecológicos similares (Lynch & Duellman, 1997). Por esta razón, con el presente proyecto se pretende evaluar si existe una partición de los recursos entre estas cuatro especies y para esto se determinará, en una parte de esta área, si se presenta diferencias en el uso del microhábitat, diferencias en la actividad vocal a lo largo de la noche y a lo largo de la época reproductiva y diferencias morfométricas entre las cuatro especies.

Este tipo de estudios permite comprender los requerimientos necesarios que se deben tener en cuenta al momento de tomar decisiones de conservación que aseguren la supervivencia de las especies que conforman una comunidad o conocer que tan susceptibles pueden llegar a ser las especies frente a cambios en el ambiente, además, determinar cómo se da la utilización de los recursos en las comunidades, permite conocer cómo se estructuran y llega a ser indispensable, para la comprensión e interpretación de los factores que condicionan, por ejemplo, la historia de vida, el comportamiento, la ecología o la persistencia de las especies que conforman una comunidad.

Este resumen presenta el avance de resultados que corresponde a los objetivos que evalúan si es posible diferenciar entre especies por su uso de microhábitat y por sus características morfométricas.

2 Metodología

Área de estudio

El DMIPB es un área protegida, que se encuentra ubicada en el departamento de Cundinamarca. Este estudio se realizó en un sector de esta área, en el municipio de San Antonio del Tequendama, en la vereda La Rápida.

Muestreo de individuos

Se llevaron a cabo muestreos nocturnos de las 18 a las 12 hrs, durante la época de lluvias (septiembre a noviembre de 2014 y abril a junio de 2015), a lo largo de un transecto de 400 m donde se encontró el mayor número de individuos. Se obtuvieron datos sobre la abundancia de los estadios juvenil y adulto de las cuatro especies a lo largo de la época de lluvias.

Captura de los individuos y análisis morfométrico

Cada individuo fue capturado e introducido de forma individual en una bolsa y posteriormente fue pesado y se le tomó una foto de cuerpo completo con una escala milimétrica a partir de la cual se realizaron las siguientes mediciones corporales: la longitud rostro-cloaca, el ancho de la cabeza y de la boca, la longitud de la tibia-fíbula, del fémur y del pie. Para estas mediciones se utilizó el programa Image J®.

Evaluación del microhábitat

Al momento de capturar cada individuo, se midió la temperatura y humedad relativa del microhábitat, se determinó la cobertura vegetal de dosel y la cobertura de herbáceas, se midió la altura en la que se encontró cada individuo y se determinó el tipo de sustrato y las dimensiones de este; además, se estableció la familia de la planta donde se encontró cada individuo.

Análisis estadístico

Para determinar si existen diferencias morfométricas y en el uso del microhábitat entre las cuatro especies de *Pristimantis*, se realizaron análisis discriminantes, utilizando el paquete estadístico IBM SPSS Statistics® versión 22.0.

3 Avance de resultados

El conjunto de medidas corporales se combinaron en un análisis discriminante por estadio, y este mostró diferencias significativas entre las cuatro especies (sig. lambda de Wilks = 0.000), siendo la longitud rostro-cloaca la medición que más discrimina entre los adultos y la longitud del fémur entre los juveniles. El análisis discriminante de las características del microhábitat no mostró diferencias significativas en el caso de los adulto para tres de las especies (*P. renjiformis*, *P. taeniatus* y *P. bogotensis*) (sig. lambda de Wilks = 0.245) y en la caso de los juveniles se encontraron diferencias significativas (sig. lambda de Wilks = 0.040) entre dos especies (*P. renjiformis* y *P. taeniatus*) de las que se obtuvieron registros de juveniles.

4 Conclusión

Por vivir en simpatria estas cuatro especies congénicas deben contar con mecanismos para evitar la competencia interespecífica por los recursos, una de las principales maneras en que estas especies evitan la competencia es por medio de las diferencias morfométricas en los adultos y juveniles, lo que se puede concluir hasta el momento a través de los análisis discriminantes, ya que, como anteriormente se dijo este es uno de los principales medios para que las especies eviten la superposición en el uso de los recursos y que a su vez está relacionado con el uso del microhábitat y con la dieta.

5 Referencias

- Duellman, W. (1978). *The biology of an equatorial herpetofauna in Amazonian Ecuador*. Univ Kansas Mus Nat Hist Misc Publ, 65: 1-352.
- Gonzalez, A., J. Padial, S. Castroviejo, I. De la Riva & C. Vila. (2011). *Correlates of species richness in the largest Neotropical amphibian radiation*. Journal of evolutionary biology, 24: 931-942.
- Hauer, F. & J. Stanford. (1986). *Ecology and coexistence of two species of Brachycentrus (Trichoptera) en Rocky Mountain river*. Canadian Journal of Zoology, 64: 1469-1474.
- Hutchinson, G. (1959). *Homage to Santa Rosalia, or why are there so many kinds of animals?* American Naturalist, 93: 245-249.
- Lynch, J. & W. Duellman. (1997). *Frogs of the genus Eleutherodactylus in western Ecuador. Systematics, Ecology, and biogeography*. Special Publications of the Natural History Museum, University of Kansas, Lawrence, 23:1-236.
- Pinto, N., R. Ibáñez, S. Madriñan, O. Sanjur, E. Benmingham & A. Crawford. (2012). *The Great American Biotic Interchange in frogs: Multiple and early colonization of Central America by the South American genus Pristimantis (Anura: Craugastoridae)*. Molecular Phylogenetics and Evolution, 62 (3): 954-972.
- Schoener, T. (1974). *Resource Partitioning in Ecological Communities*. Science, 185 (4145): 27-39.
- Wells, K. (2007). *The Ecology and behavior of amphibians*. En: *Anuran Vocal Communication* (pp. 268-337). Primera Edición. The University of Chicago Press Chicago and London.
- Wild, E. (1996). *Natural history and resource use of four Amazonian tadpoles assemblages*. Occasional Papers of the Museum of Natural History, University of Kansas, 176: 1-59.

ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN EL HUMEDAL LAGUNA LA HERRERA

Lina Marcela Cadena Marín
lina.cadena@uniagustiniana.edu.co

Semillero ARPAD
Arquitectura
Universitaria Agustiniana

1 Introducción

El humedal Laguna La Herrera se encuentra ubicado en la sabana de Bogotá, entre los municipios de Mosquera, Madrid, y Bojaca el cual comprende atributos importantes de biodiversidad y satisfacción hídrica en toda la región, a su vez este eje natural potencia las cualidades paisajísticas, este humedal es uno de los más importantes por su dimensión y sus capacidad de albergar distintos ecosistemas, sin embargo este humedal no está exento de problemas que lo afecten, que día a día lo puedan deteriorar y causar su completa extinción.

Actualmente tiene problemas ambientales que lo afectan, que conlleva a provocar su decrecimiento y el agotamiento de este bien hídrico que es primordial para toda la sabana. Es importante tener conocimiento y de la importancia de conservar esos sistemas naturales que por el desinterés y el conformismo nosotros estamos siendo parte del problema y no del punto de vista de la solución.

2 Planteamiento del problema

Las problemáticas ambientales poco a poco están incidiendo en el deterioro de uno de los humedales más importantes de la Sabana de Bogotá “Laguna La Herrera” ubicado entre Mosquera, Madrid y Bojaca, en el cual se observa un alto grado de contaminación que cada vez está acabando y afectando a los distintos ecosistemas.

Este alto grado de contaminación parte de todos los habitantes del lugar al tener un desconocimiento de la importancia de este humedal y por consiguiente una mirada indiferente frene al cuidado y preservación, esto conlleva a presenciar residuos sólidos, escombros, aguas negras, sin olvidar la contante explotación minera el cual está produciendo un decrecimiento de gran impacto en el humedal.

3 Hipótesis

Las problemáticas ambientales del humedal laguna la herrera que inciden en su deterioro son: el desconocimiento del lugar y la mirada indiferente, la contaminación, rellenos para la construcción, la presencia de residuos sólidos, escombros, aguas negras y la constante explotación minera (Canteras).

4 Objetivo general

Concientizar a los habitantes de Mosquera, Madrid, y Bojaca, de la importancia de preservar este humedal “laguna la herrera” como un elemento vital para el desarrollo urbano, y la conservación del hábitat de los ecosistemas que lo conforman.

5 Objetivos específicos

- Analizar el impacto ambiental, que provoca los diferentes agentes de contaminación.
- Reconocer los diferentes ecosistemas que habitan en el humedal laguna La Herrera.
- Ubicar la laguna La Herrera dentro del marco histórico de los municipios de Mosquera, Madrid, Bojaca.

6 Marco conceptual

La sabana de Bogotá se empieza a formar en el levantamiento final de la cordillera oriental, con el gran lago que existió, hace 30.00 años descendió fuertemente el nivel del lago dejando el fondo descubierto. Los ríos cortaron sus lechos en este fondo arcilloso, y se desarrolló un sistema natural de valles de drenaje. En este lugar se empezó a constituir una diversidad hídrica, que a su vez es el punto de partida para la creación de nuevas especies (Fauna y Flora) que a los pasos de los años fue enriquecedor.

La formación de yacimientos de agua es la principal fuente de vida de las distintas especies que poco a poco tomaron lugar en la Sabana de Bogotá, este recurso se evidencia en las distintas formaciones. Una de ellas son las chucuas, la cuales son “Valles de erosión que comienzan en la planicie (o tienen además un aporte parcial de quebrada de los cerros), Siendo valles naturales de drenaje, erosivos, de la parte plana de la sabana de Bogotá (Estévez, 2003b). Este drenaje poco a poco se fue obstaculizando, por diferentes variables como inundaciones, zonas agrícolas entre otros factores que dio paso a las aguas estancadas y pequeñas lagunas, a medida que pasaba el tiempo se dio paso a los Humedales con agua abierta.

“Los Humedales son terrenos saturados con agua que combinan las características de ecosistemas terrestres y acuáticos, y mantienen una actividad biológica que se adapta muy bien a ambientes húmedos; es por esto común encontrar la presencia de animales y plantas estrechamente relacionados con el medio acuático” (CAR, 2011). En la sabana de Bogotá se puede encontrar distintos humedales que atraviesan toda la región, son de gran importancia dentro de la estructura ecológica ambiental y en el desarrollo urbano de todos los municipios aledaños.

En los humedales se encuentra una variedad de ecosistemas estratégicos en donde “la oferta ambiental conforma un conjunto de bienes y servicios ambientales imprescindibles para la población” (CAR, 2011). Estos ecosistemas nos presenta el patrimonio que tenemos en cuanto a la variedad de fauna y flora, especies endémicas en estos lugares, la biodiversidad que se entiende en la “variabilidad de los organismos vivos de cualquier fuente y la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y los complejos ecológicos que forman parte” (Salazar, 2006). Esta riqueza no solo se encuentra en la Sabana de Bogotá, también a nivel nacional, es una fortuna tener en nuestro entorno, espacios llenos de vida y de ambientes naturales.

En las virtudes que tiene los humedales en la estructura ecológica de toda la región, es importante enfocarnos en la profundización de conocimientos acerca de temas ecológicos que ayuden a los estudiantes y personas que quieran capacitarse en entender el territorio como uno solo. Estas bases solo se logra a través de la educación ambiental, en donde su enfoque primordial es “la enseñanza a las distintas comunidades para generar el sentido de apropiación de temas relacionados con el medio ambiente, sus atributos y en la solución de problemas; y así lograr una relación con el medio en el que estamos involucrados” (Estévez, 2003a, 174-175). Estas enseñanzas ayudan a cambiar la mirada egoísta y conformista de las poblaciones ya que despierta el sentido de pertenencia y fortalece la relación amable con el medio ambiente.

GAIA “Es una teoría se considera que el conjunto Tierra – vida es por sí mismo un ser vivo, igual que los seres que lo constituyen, realiza funciones impensables en la materia inerte.” (Estévez, 2003a, 175). Esta teoría es la base del modelo educativo de Tomás Estévez Biachini en su propuesta “Escuela del agua”, es importante enseñar a las generaciones futuras y a las actuales el manejo que se le debe dar a los recursos naturales, ya que el uso desmedido de ellos está produciendo el deterioro y la extinción de muchas especies endémicas de la Sabana de Bogotá y del altiplano Cundiboyacense.

En estos sistemas naturales se encuentran especies propias de la región que caracteriza la biodiversidad que existen en estos humedales, sin embargo la constante contaminación está provocando la extinción de estas especies que un ejemplo claro es La Tingua Bogotana es una “Especie endémica del altiplano Cundiboyacense, que fue declarada en peligro de extinción por la unión internacional para la conservación de la naturaleza y Birdlife Internacional (Calvachi, 2002). Este problema se debe mitigar, en donde se busque las medidas de intervención.

Una medida para contrarrestar los problemas ambientales es a partir del documento PMA (Plan de manejo ambiental que “es el instrumento básico que orienta la gestión de un área natural protegida (ANP) y se condensa en un documento técnico donde se establecen las directrices, los usos posibles, el ordenamiento y las acciones necesarias para alcanzar los objetivos de conservación del área.” (CAR, 2011). Esta normativa nos ayuda a tener como base unas medidas de intervención en donde implique la reducción del impacto de deterioro en los humedales, a partir de un análisis del territorio en donde se busca tener en claro los atributos, las debilidades y las amenazas que tiene estos sistemas ambientales.

Este plan de manejo parte de la zonificación del territorio que “constituye un instrumento fundamental, integrador, de apoyo a la gestión ambiental, que ayuda a la definición e identificación de espacios homogéneos y permite orientar la ubicación y el tipo de actividades más apropiadas para el área en consideración.” (Salazar, 2006, pág. 221). Este instrumento ayuda diagnosticar que lugares son más frágiles es decir vulnerables en donde fácilmente por factores naturales o producidas por el hombre tienen un mayor grado de peligro.

Para evitar que estos ecosistemas se conviertan muy frágiles, o en peor de los casos que se deteriore se hace una evaluación de riesgo en todo el territorio que se define como “el postulado de que el riesgo es el resultado de relacionar la amenaza, la vulnerabilidad y los elementos expuestos, con el fin de determinar las posibles consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios eventos. Cambios en uno o más de estos parámetros modifican el riesgo en sí mismo, o sea el total de pérdidas esperadas en un área dada por un evento particular. (Garzón, 2006, pág. 7). A su vez de ese resultado ayuda a enfocar los agentes principales que provocan el deterioro ambiental, “este proceso ayuda a reconocer estos lugares como puntos estratégicos para buscar posibilidades para revertir el problema ambiental que se está presentando en los humedales (desaparición, y degradación).” (Estévez, 2003b, pág. 46–47). Alertando los problemas para revertir el problemas a partir de precauciones y la gestión del territorio.

7 Metodología de la investigación

Para realizar esta investigación en el Humedal Laguna la Herrera, y comprender los problemas que se encuentran, se basa en una metodología en donde implica un estudio teórico y en informes desarrollados por la CAR, en donde existe un diagnóstico del lugar; apoyado de un estudio práctico en donde se recorre el lugar y se observa los agentes principales que inciden en el deterioro de este humedal.

A su vez este informe se basa en la observación de cartografías para analizar la ubicación, los municipios afectados, la evolución que ha tenido el problema ambiental a través de los años, apoyado por marcos teóricos y conceptuales que ayudan a esclarecer los distintos puntos de vista del impacto ambiental.

8 Avance de resultados

El interés por llevar a cabo este proyecto va desde profundizar los conocimientos acerca de las estructuras ecológicas de nuestro territorio hasta llegar a un diagnóstico del lugar analizando los impactos favorables y perjudiciales en los humedales explícitamente “el Humedal Laguna la Herrera”, el cual es el humedal más importante del altiplano Cundiboyacense. Esta investigación está encaminada a ser la base para desarrollar unas estrategias para prevenir actuales y futuros problemas que afecten a este sistema hídrico.



Ilustración 1. Imagen propia

EXPERIENCIA POR EL HUMEDAL

En el análisis práctico se desarrolló una salida de campo que tuvo como objetivo corroborar la falta de información y apropiación de los habitantes frente al humedal, y participar en la experiencia de conocer este eje ambiental importante dentro de la sabana de Bogotá. El día 21 de marzo en donde se inició el recorrido para determinar los factores de contaminación desde el punto de vista estudiantil, a partir del análisis realizado en el proceso de investigación

y a su vez comprobar su veracidad. Este recorrido se realizó caminando por el camino destapado que conduce Mosquera - Madrid -Bojacá, es te camino principalmente se utiliza para recortar las distancias que existen entre un municipio a otro, los ciclistas que realizan este deporte, y las personas que trabajan y viven en el sector.

El reconocimiento del lugar empezó en el municipio de Mosquera, en el barrio Los puentes, allí se evidencia el impacto de contaminación que se genera en el Humedal la Laguna La Herrera, sus aguas están degradadas, su aspecto no es nada favorable, y el olor es desagradable, quizás los habitantes ya están acostumbrados a vivir con esta problemática, que ya es costumbre ver el estado en el que se encuentra este humedal.

Es evidente la falta de apropiación y el sentido de pertenencia de este lugar ya que en el transcurso del



Ilustración 2. Imagen propia

recorrido se observó escombros, basura, objetos de la vivienda indiscriminadamente en la calle, en los pastizales, en distintos lugares que afectan directamente al Humedal. El deterioro del humedal en este sector es evidente, la irresponsabilidad social ha llegado a los límites de ser inconscientes del impacto que genera arrojar estos elementos. Este hermoso lugar se opaca al observar la presencia de estos desechos.

Al seguir por este camino se observó la presencia de camiones en el lugar, a la hora de verificar de donde provenían, salían y llegaban de empresas de explotación minera que estaban instaladas en el borde del desierto zabrinsky localizado al frente del Humedal Laguna La Herrera.

Este desierto es otra estructura ambiental que están deteriorando por la actividad minera y la contaminación de sus alrededores. La contaminación del Humedal a su vez está afectando este sistema natural del desierto. A pesar de tener que presenciar en el recorrido los distintos contaminantes que están afectando a este humedal, fue agradable conocer este lugar más cerca. El verlo en fotos al verlo personalmente, no tiene comparación alguna, ofrece paisajes llenos de vida y de tranquilidad, se puede observar la presencia de fauna y flora, y sobre todo el valor que tiene.



Ilustración 3. Imagen propia

Existe diversidad de sistemas ambientales, en este caso lagunas y humedales que hacen parte fundamental de nuestros ecosistemas y muchas veces no le damos el valor que realmente se merece provocando así su deterioro y su olvido por parte de nosotros. Esto se pudo corroborar en las encuestas realizadas en los municipios de Madrid, Mosquera y Bojaca, que hacen parte del análisis práctico el recorrido por el Humedal laguna la herrera.

En estas encuestas se muestra una fuerte desvinculación entre los elementos del

paisaje y la población que se encuentra adyacente. Las encuestas se enfocaron principalmente a las personas de los cascos urbanos y las personas que habitan sobre el humedal, (barrio los puentes – Mosquera) para contrastar sus respuestas.

9 Conclusión

Los problemas ambientales no tienen reverso, o se frena la contaminación o sigue en su deterioro, esto es lo que sucede con los humedales poco a poco le estamos quitando partes importantes para su funcionamiento, limitando y reduciendo el hábitat de la biodiversidad que lo caracteriza.

La preocupación va más enfocada que mundo le estamos brindando a nuestros hijos, o hasta nuestros nietos, quizás no tengan la misma suerte que nosotros de conocer estos lugares llenos de vida y de un ambiente natural, por eso debemos hacer lo que esté a nuestro alcance recuperar lo poco que nos queda, apropiarnos de lo nuestro dejando a un lado el conformismo y el desconocimiento de lo que en realidad nos importa.

Cada día nos damos cuenta, que no somos parte de la solución de los problemas ya que ni estamos enterado de ellos y a su vez estamos incidiendo cada vez más afectando nuestro entorno, la pregunta que nos llegamos a realizar es:

¿Cómo estamos contribuyendo desde nuestra profesión en la mitigación de impactos ambientales, y a su vez combatiendo el desconocimiento?

10 Bibliografía

- Calvachi Z., Byron (2002) "La biodiversidad Bogotana - Una mirada regional". La Tadeo 67
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (2011) *Humedales del territorio CAR - Consolidación de humedales de la jurisdicción CAR. Sistema regional de áreas protegidas*. Bogotá: CAR
- Estévez B., Tomás (2003a) "Dinámicas de transformación de los humedales de la sabana de Bogotá y experiencias de gestión con visión participativa". *Los humedales de Bogotá y la sabana*. Bogotá: Acueducto de Bogotá - Conservación Internacional.
- Estévez B., Tomás (2003b) "Génesis, evolución y estado actual del patrimonio natural y socio-cultural de los humedales de la sabana". *Los humedales de Bogotá y la sabana*. Bogotá: Acueducto de Bogotá - Conservación Internacional.
- Garzón Cadena, Néstor Roberto (2006) *Plan de prevención y atención de desastres municipio de Madrid. (Cundinamarca). Evaluación de riesgos y prevención de desastres*. Madrid - (Cundinamarca)
- Ministerio del medio ambiente (2013) *Plan de manejo como estrategia para la recuperación y manejo de los relictos de humedales del altiplano cundiboyacense, Laguna de la Herrera, Neuta, Tierra blanca y Pedro Palo, CAR 884*. Bogotá: FONADE - CAR
- Salazar López, Liliana (2006) *Revisión y ajuste de los planes de manejo ambiental de los humedales de Neuta, Tierra blanca, Laguna de la Herrera y humedal Yulo, de acuerdo con lo establecido en la resolución 157 de 2004 del MaVDT*. Bogotá: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.

EFFECTO DE LA HUMEDAD DEL SUSTRATO SOBRE EL ESTADIO DE HUEVO DE LUTZOMYIA SPINICRASSA (DIPTERA: PSYCHODIDAE) BAJO CONDICIONES DE LABORATORIO

Judier Karelly Melgarejo Colmenares
jmeltgarejo01@unisalle.edu.co

Semillero BioEvo: Biodiversidad, Biología Evolutiva y Conservación
Biología
Universidad de La Salle

La Leishmaniasis es una enfermedad causada por protozoarios del género *Leishmania*, transmitidos a los humanos por hembras infectadas de insectos hematófagos flebótomos de los géneros *Lutzomyia* en el nuevo mundo y *Phlebotomus* en el viejo mundo (Alexander et al., 1992). En Colombia, en donde se ha presentado un aumento de casos de leishmaniasis en la última década, la gran mayoría se reportan en la región sub-andina, en lo que se conoce como la zona cafetera, caracterizada en general, por un régimen anual de lluvias de tipo bimodal, con alternancia de épocas de alta (invierno) y baja (verano) precipitación cada cuatro meses.

En estas zonas, se han observado fluctuaciones poblacionales de flebótomos vectores, presentándose una alta abundancia en las épocas de baja precipitación y bajas abundancias en las de alta precipitación, como son los casos de *Lutzomyia spinicrassa* (Galvis et al., 2013) y *Lutzomyia longiflora* (Ferro et al., 2011). En el caso particular de *Lutzomyia spinicrassa*, esta es una de las pocas especies a las que se les ha podido atribuir la responsabilidad de la transmisión de la enfermedad en varios departamentos del país (Young et al. 1987), entre ellos Norte de Santander y Boyacá por lo que comprender el efecto de factores ambientales sobre su ciclo de vida resulta de gran importancia para implementar mecanismos efectivos de control.

Con respecto a este tema, en estudios realizados en flebótomos de zonas templadas se ha encontrado que la temperatura y el fotoperiodo son los principales factores que afectan a dichas poblaciones (Tauber et al., 1986). Por el contrario, en la zona tropical, en donde las fluctuaciones de temperatura son menores y la variación en el fotoperiodo es mínima a lo largo del año, se ha sugerido que la humedad (precipitación) puede ser el principal factor que afecta a los insectos, teniendo en cuenta que es el factor con mayores cambios estacionales, aunque hay pocos estudios que demuestran su efecto (Tauber et al., 1998; Denlinger, 1986). Esto permite plantear que la precipitación (humedad) podría estar afectando a las poblaciones de especies de flebótomos de zonas tropicales durante los estadios inmaduros (huevos y larvas) que al ser menos móviles, podrían ser más sensibles a las inundaciones o tener una menor capacidad para evadirlas. Esto no implica que no existan posibles efectos de la precipitación y la humedad en zonas templadas y de la temperatura y el fotoperiodo en la zona tropical.

Por lo tanto, el presente estudio tiene como fin determinar el efecto de la humedad del sustrato sobre el estadio de huevo de *Lutzomyia spinicrassa*; Los resultados de esta investigación contribuirán a: 1) mejorar la comprensión de la biología y ecología de los flebótomos, 2) desarrollar modelos y simulaciones de la dinámica poblacional de los flebótomos para ser usados en la incriminación de posibles vectores, 3) simular la respuesta del vector en diferentes escenarios de cambio climático, y 4) Determinar mecanismos de control vectorial más eficientes.

Para determinar el efecto de la humedad del sustrato sobre el estadio de huevo se obtendrán hembras silvestres de *Lutzomyia spinicrassa* que se capturarán mediante el uso de trampas Shannon

en la vereda de Munantá, Municipio de Guateque (Boyacá). Los especímenes (hembras y machos) recolectados en campo se colocarán en jaulas de muselina en donde las hembras serán alimentadas con sangre de un hámster, previamente anestesiado. Luego, las hembras, junto con los machos, para asegurar su fecundación, se mantendrán por 24 h adicionales en la jaula de alimentación con suministro constante de agua destilada y solución de sacarosa (30%). Después, las hembras se colocarán individualmente en vasos de cría, previamente humedecidos hasta un 80% que es el valor usado de rutina en la cría de esta especie, durante el tiempo requerido para que hagan ovoposición. Los huevos se utilizarán en el experimento un día después de la postura.

Bajo condiciones de laboratorio se evaluará el efecto de siete tratamientos de porcentaje de humedad del sustrato (0%, 20%, 40%, 60%, 80%, 100%, >100%) sobre el porcentaje de eclosión y la duración del estadio de huevo. Cada tratamiento contará con 10 réplicas y cada réplica consistirá en colocar los huevos recién puestos por una hembra, en un vaso de cría con la humedad correspondiente. Cada postura será asignada aleatoriamente a un tratamiento. El criterio de inclusión de cada postura será que haya un mínimo de 15 huevos. Los vasos serán ubicados en contenedores de poliestireno bajo condiciones de temperatura de entre 24oC y 26oC y fotoperiodo, luz: oscuridad, de 12: 12. Para asegurar que las condiciones de humedad permanezcan constantes y la humedad será revisada a diario y ajustada en caso de ser necesario.

Las variables a registrar serán el porcentaje de eclosión ($[\text{número de huevos eclosionados} / \text{número de huevos del tratamiento}] \times 100$) y la duración del estadio de huevo (tiempo en días, desde el momento de la ovoposición hasta el momento de la eclosión de cada huevo) de *L. spinicrassa*. La eclosión de cada huevo se determinará mediante la observación directa de la larva nacida de este. Además, se registrará la presencia de cascarones de huevo con el corte en forma de “J” dejado por la larva al salir del huevo de los cuales no se haya encontrado la larva correspondiente (larvas nacidas no detectadas en la observación). Las larvas y los cascarones de huevo vacíos serán retirados del vaso de cría tan pronto sean registrados.

Los huevos que no hayan eclosionado al cabo de dos semanas, serán seguidos durante tres meses. Además, con el fin de determinar si por lo menos algunos de los huevos podrían seguir su desarrollo normal fuera del tiempo del experimento, al finalizar los tres meses de seguimiento, se registrará el número de huevos que presentan en su interior larvas no eclosionadas y su condición de sobrevivencia. La determinación de la presencia de la larva en el huevo se hará mediante la observación al estereoscopio de sus dos pelos caudales, confirmándola mediante la disección del huevo. La condición de sobrevivencia de la larva se registrará con base en su color y morfología general (larva viva: color blanco, sin muestra de deformación en su morfología).

El experimento se realizará en el laboratorio de Entomología de la Universidad de La Salle. Los datos se registrarán en formatos de laboratorio, previamente elaborados y ajustados por el director de tesis y el estudiante. Cada formato estará acompañado por sus respectivos metadatos. Con base en los datos recolectados se construirán bases de datos en Excel.

El tamaño de muestra propuesto en el experimento ($n= 10$) se definió teniendo en cuenta la regla de diez en ecología (Gotelli & Ellison, 2013). No se pudo estimar el tamaño de muestra mediante fórmulas, debido a la falta de datos de promedio y varianza de las variables de interés. Con relación a la forma como se presentarán las variables en los resultados, el porcentaje de eclosión de los huevos se presentará como porcentaje promedio con su intervalo de confianza del 95% (IC 95%), mientras que el tiempo de duración del estadio de huevo se presentará como promedio aritmético, también con su respectivo IC 95%, o en caso de que la variable no se distribuya de forma normal, con la mediana y el rango intercuartil. El análisis estadístico del porcentaje de eclosión de los huevos se hará con el método de Ji cuadrado (X^2) y el de la duración de este estadio mediante una ANOVA con un solo factor, o su correspondiente prueba no paramétrica, prueba de Kruskal Wallis.

Con respecto a los resultados esperados, se espera que los tratamientos de humedad del sustrato presenten diferencias en cuanto a porcentaje de eclosión de los huevos y tiempo de duración total del estadio (tiempo de desarrollo). Se esperan dos posibles resultados: 1) una respuesta todo o nada

con un porcentaje a partir del cual la respuesta es muy similar en todos los niveles de humedad y 2) que la respuesta sea gradual, siendo proporcional a la intensidad del estímulo, mostrando los datos una distribución normal. Se detectará un rango de humedad óptimo para el desarrollo de los huevos.

Referencias

- Alexander, J., Ferro, C., Young, DG., Morales, A., Tesh, RB. (1992). Ecology of phlebotomine sand flies (Diptera: Psychodidae) in a focus of *Leishmania (Viannia) braziliensis* in northeastern Colombia. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 87: 387-39
- Denlinger, DL. (1986). Dormancy in tropical insects. *Annu. Rev. Entomol.* 31:239-264
- Ferro, C., Marin, D., Góngora, R., Carrasquilla, MC., Trujillo, JE., Rueda, NK., Marín, J., Valderrama, C., Alexander, N., Pérez, M., Munstermann, LE, Ocampo, CB. (2011). Phlebotomine vector ecology in the domestic transmission of American cutaneous leishmaniasis in Chaparral, Colombia. *Am J Trop Med Hyg* 85:847-856.
- Galvis, F., Espinosa, YR., Fernández, N., Gutierrez, R., Bianchi, EA, Sandoval, CM. (2013). The sandfly fauna, anthropophily and the seasonal activities of *Pintomyia spinicrassa* (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) in a focus of cutaneous leishmaniasis in northeastern Colombia. *Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Vol. 108(3):* 297-302.
- Gotelli, NJ, Ellison A. (2013). *A primer of Ecological Statistics. Second edition.* Sinauer Associates, Inc. Publishers. Sunderland, Massachusetts, U.S.A. pp. 614
- Tauber, MJ., Tauber, CA., Masaki, S. (1986). *Seasonal adaptations of insects.* Oxford Univeristy Press.
- Tauber, MJ., Tauber, CA., Nyrop, JP, Villani MG. (1998). Moisture, a vital but Neglected Factor in the seasonal ecology of insects: Hypotheses and tests of mechanisms. *Environ. Entomol.* 27 (3):523-530.
- Young, DG., Morale, A., Kreutzer, RD., Alexande, JB., Corredor, A., Tesh, RB. (1987). Isolations of *Leishmania braziliensis* from criopreserved colombian sand flies (Diptera: Psychodidae). *J Med Entomol* 24:587-589.

RECURSO PLUVIAL Y TECHOS VERDES

Iván Felipe Cáceres

Lina Milena Rodríguez Peña

*Tutora: Elvia Isabel Casas Matiz.
elvia.casas@investigadores.uamerica.edu.co*

*Semillero Espacio y Sociedad
Fundación Universidad de América*

1 Introducción

Actualmente se presentan enormes problemas en las ciudades colombianas que surgen de la ineficaz gestión de las aguas pluviales y potables. Esto desemboca en graves inundaciones o en el desecamiento de valiosos ecosistemas para abastecer de agua potable a ciudades que desperdician gran porcentaje de ese recurso en descarga de sanitarios, lavado de autos y riego de jardines. En consecuencia, se plantea la presente investigación que tiene por objetivo principal identificar, analizar y proponer estrategias de gestión del recurso pluvial con la finalidad de producir edificios y ciudades resilientes y sustentables; y además, cuatro objetivos específicos: Realizar una aproximación histórica a la gestión del agua pluvial en diversas culturas, eras y continentes, con el objetivo de identificar modelos aplicables a la arquitectura y la ciudad del siglo XXI. Revisar —a nivel internacional— estrategias, políticas y normativas urbanas para la gestión del agua lluvia que propendan por: aprovechar aguas pluviales para producir arquitectura sostenible y autosuficiente; y mitigar el riesgo de inundaciones para fortalecer la capacidad de resiliencia de las ciudades. Explorar y analizar el concepto de “Ciudades Sensibles al Agua”, surgido recientemente en Oceanía, y estudiar sus posibles aplicaciones en urbes latinoamericanas. Proponer un modelo para el cálculo del tanque de almacenamiento de aguas lluvias en edificaciones, que facilite a los arquitectos su diseño, y por ende, su vinculación a nuevos proyectos.

2 Planteamiento del Problema y Justificación

¿Qué aporte pueden hacer los techos verdes en la gestión de recurso pluvial?

Como efecto del cambio climático se vienen presentando inundaciones incontrolables en muchas ciudades alrededor del mundo y uno de las estrategias identificadas por muchos investigadores para combatirlas son los techos verdes

3 Objetivo General

Identificar, analizar y proponer los techos verdes como estrategias de gestión del recurso que colaboren en el control de las inundaciones urbanas.

4 Objetivos Específicos

- Identificar las ciudades que como parte de su normativa urbana, exigen la utilización de techos verdes
- Estudiar la vegetación de los techos verdes demostrativos que se encuentran en la ciudad de Bogotá.

5 Referente Teórico

La investigación se inscribe en las nuevas políticas y lineamientos de la Naciones Unidas en torno al desarrollo sustentable, que han dejado atrás metas difusas, genéricas y en muchos casos utópicas (reducción de emisiones de CO₂, protección de la atmósfera, conservación de la diversidad biológica, protección de los océanos, etcétera) como se hizo en la Agenda 21¹, para dar paso a una política centrada en la producción limpia y el consumo responsable, que se conoce como Consumo y Producción Sustentable (CPS), y que se gestiona a través del llamado Proceso de Marrakech²:

Es necesario un cambio sistemático enfocado en estilos de vida sostenibles con bajas emisiones de carbono. Con la participación de todos los actores sociales, desde los gobiernos, el sector empresarial, hasta la sociedad civil y los ciudadanos. El cambio hacia el CPS es una oportunidad real para propiciar soluciones innovadoras y creativas...” (PNUMA, 2012, p. 2).

Teniendo en cuenta que uno de los tres objetivos primordiales del CPS consiste en usar de modo eficiente los recursos y la energía³, la investigación se enfoca en el uso sustentable del agua lluvia y propone, dentro de sus objetivos, plantear una metodología que permita tanto a arquitectos como a economistas y químicos así como a otros profesionales vinculados a la industria de la construcción y el desarrollo urbano, recurrir a la gestión y usos adecuados del recurso pluvial, reduciendo así, en gran medida, el uso irracional e insustentable del recurso agua que, como ya se demostró, genera desperdicios descomunales con efectos catastróficos sobre la vida:

El consumo cada vez mayor de los recursos hídricos, el mal uso que se da a los mismos, la contaminación y el despilfarro del agua, y sobre todo, la ausencia de políticas públicas que estimulen su uso sustentable, han derivado en la escasez de un recurso natural indispensable para el mantenimiento de la vida sobre el planeta (Anecchini, 2005).

6 Metodología

El campo de la investigación requiere de un trabajo colaborativo e interdisciplinario, que sea capaz de abordar desde diversas miradas y escalas los problemas que se desprenden de nuestras relaciones con el territorio natural; estas miradas que permiten visiones más integrales de una misma situación conducen a plantear propuestas que pueden ser abordadas desde una base común con escalas de aproximación distinta.

Con esta perspectiva surge el proyecto “RECURSO PLUVIAL Y TECHOS VERDES” dentro del Proyecto Interdisciplinario Gestión del Recurso Pluvial y Perspectiva de su uso potencial en la Planeación del Territorio” que encuentra y reúne al Programa de Arquitectura a través de su línea de investigación Arquitectura, Ciudad, Ambiente, con la Facultad de Economía y su línea de Investigación Desarrollo y Equidad y el Programa académico de Ingeniería Química con su grupo Bioprospección e Ingeniería Química Aplicada al desarrollo y aprovechamiento del agua, biosustancias y bioenergía.

7 Conclusiones parciales

Diversos investigadores coinciden en determinar el potencial de los techos verdes como un recurso para minimizar el impacto de las inundaciones urbanas, puesto que, tanto las plantas como el sustrato que las soportan retienen entre el 25 y el 90 % de las aguas lluvias, y además, las plantas utilizan una parte del agua en su proceso de fotosíntesis y otra parte la evapotranspiran.

¹ Informe final de la Conferencia de la Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, realizada en Río de Janeiro en 1992.

² Foro permanente para la cooperación en materia de CPS que abarca seis grandes regiones del planeta (América Latina, América del Norte, África, Europa, Región Árabe, y Asia y el Pacífico), y que además, cuenta con siete grupos de trabajo orientados a campos estratégicos del desarrollo sustentable, muy relevantes y bien definidos (PNUMA, 2009).

³ Los otros dos son: desvincular el crecimiento económico de la degradación ambiental; y alcanzar finalmente la meta de erradicar la pobreza.

8 Referencias

- Aladenoya, Olanke Olowolya & Adeboye, Omotayo (2009). *Assessing the potential for rainwater harvesting*. *Water Resources Management*, vol. 24, N° 10: 2129-2137.
- Albrechtsen, H. J. (2002). *Microbiological investigations of rainwater and graywater collected for toilet flushing*. *Water Science and Technology*, vol. 46, N° 6-7: 311-316.
- Anneccchini, Karla Ponzo Vaccari (2005). *Aproveitamento da água da chuva para fins não potáveis na cidade de Vitória (ES)*. *Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental da Universidade Federal do Espírito Santo*. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo.
- Arroyave Rojas, Joan Amir; Díaz Vélez, Juan Camilo; Vergara, Diana Marcela & David Macías, Natalia (2011). *Evaluación económica de la captación de agua lluvia como fuente alternativa de recurso hídrico en la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia*. *Producción + Limpia*, vol. 6, N° 1: 76-84.
- Basinger, Matt; Montalbo, Franco & Lall, Upmanu (2010). *A rainwater harvesting system reliability model based on nonparametric*. *Journal of Hydrology*, N° 392: 105-118.
- Boletín UNAM (26 de marzo de 2013). *Proponen universitarios reutilizar aguas pluviales en Iztapalapa*. Disponible en: [http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2013_188.html]
- Brjanovic, Damir; López-Vázquez, Carlos M.; Hooijmans, Christine M. & González Díaz, Orestes A. (2013). *Uso de aguas de segunda calidad en ciclo urbano del agua para las condiciones cubanas*. *Ingeniería Hidráulica y Ambiental*, vol. 34, N° 3: 86-94.
- Campisano, Alberto & Modica, Carlo (2012). *Optimal sizing of storage tanks for domestic rainwater harvesting in Sicily*. *Resources, Conservation and Recycling*, vol. 63: 9-16.
- City of San Diego (SF). *Rainwater Harvesting Guide*. San Diego: City of San Diego. <http://www.sandiego.gov/water/conservation/rainwater.shtml>
- Coombes, Peter; Kuczera, George; Kalma, Jetse & Dunstan, Hugh (2000). *Rainwater quality from roofs, tanks and hot water systems at Figtree Place*. *Hydro 2000: Interactive Hydrology; Proceedings: 1042.1047*.
- Córdova Canela, Fernando & López Elizalde, Edna Cecilia (2013). *Evaluación Tecnológica de dispositivos integrados de naturación y captación pluvial en la vivienda de México*. *Arquitectura y Urbanismo*, vol. 34, N° 1.

ESTUDIOS TURÍSTICOS SOBRE EL SÍNDROME DE DOWN

Nancy Natali Velasco Sanchez
73151516@unitec.edu.co

Oscar David Neira Bastidas
73141525@unitec.edu.co

Tutor: Wladimir Mejía Ayala
Semillero Turismo sin limitaciones
Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras
Corporación Universitaria UNITEC

1 Introducción

El turismo se ha convertido, a lo largo del último siglo, en una necesidad social primaria. Representa, no sólo un factor económico de extraordinaria importancia, sino también un instrumento de conocimiento y emancipación personal. Por todos estos motivos actualmente es indispensable garantizar el acceso a la experiencia turística a todos los ciudadanos, independientemente de las condiciones personales, sociales, económicas y de cualquier otra índole que puedan limitar el acceso a este bien.

En Colombia se reconoce en la Constitución de 1991, el derecho de todas las personas a la recreación (art. 52). Esta palabra puede ser entendida desde su dimensión lúdica y festiva, sin embargo, a partir de los trabajos del Equipo MIT (2008, pp.), también como la “capacidad del turismo en reconstituir el cuerpo y el espíritu (...) desarrollándose en tres modalidades: el reposo, el juego y el descubrimiento” (p. 103-107, 198 y 108)-. Lo que permite pensar que se reconoce la necesidad de situar a cada persona con sus determinadas exigencias dentro del acceso a la recreación. No obstante, en la práctica el acceso a la recreación está condicionado por ciertos factores, que a partir del ejemplo del Síndrome de Down, buscamos identificar gracias a un proceso de investigación.

2 Planteamiento del problema

¿Qué factores determinan el acceso de las personas con SD y de sus familiares y/o acudientes a la recreación?

Subpreguntas

- ¿Qué influencia tiene la capacidad económica de familiares y/o acudientes en el desarrollo turístico de una persona con SD?
- ¿Cómo cohabitan personas con y sin SD en un mismo lugar turístico?
- ¿Qué disponibilidad tienen familiares y/o acudientes frente a su recreación?

3 Justificación

El individuo en su totalidad, con sus necesidades y sin importar su condición física, económica y cultural, es un ciudadano que tiene derecho a una oferta turística completa de la que pueda disfrutar libre y autónomamente, recibiendo servicios adecuados que garanticen su recreación, puesto que es una condición indispensable para permitir su desarrollo. A partir de esta investigación, se quiere dar a conocer la problemática: barreras económicas, socio-culturales (tolerancia y aceptación) y

dependencia; que permite o restringe el acceso a la recreación a partir de una actividad turística. El turismo accesible es la expresión máxima de este proyecto.

4 Objetivo general

Identificar los factores que determinan el acceso de las personas con SD y de sus familiares y/o acudientes a la recreación

5 Objetivos específicos

- Determinar la influencia que tiene la capacidad económica de familiares y/o acudientes en el desarrollo turístico de una persona con SD
- Establecer bajo qué términos se desarrolla la cohabitación entre personas con y sin SD en un mismo lugar turístico, permitiendo o no la recreación
- Identificar los niveles de disponibilidad que familiares y/o acudientes tienen frente a la oportunidad de recrearse

6 Referente teórico

En este estado de la investigación, hemos avanzado en el conocimiento de la enfermedad, a partir principalmente de la lectura de textos especializados (Flórez, 1999; Pueschel, 1991; Sindoor, 1997)

Lo que nos ha permitido, establecer que el síndrome de Down es un desorden genético en el cual hay un cromosoma sobrante, más específicamente dice que es “El síndrome de Down, también conocido como trisomía 21, es una anomalía donde un material genético sobrante provoca retrasos en la forma en que se desarrolla un niño, tanto mental como físicamente. Los rasgos físicos y los problemas médicos asociados al síndrome de Down varían considerablemente de un niño a otro. Mientras que algunos niños con síndrome de Down necesitan mucha atención médica, otros llevan vidas sanas. En la siguiente fase del proyecto, trabajaremos sobre la definición de los siguientes términos: desarrollo turístico, cohabitación y disponibilidad; lo que nos permitirá establecer el camino, en cuanto a referentes teóricos, a continuar.

7 Metodología

Se trata de un estudio exploratorio, con enfoque en el turismo social, puesto que este tipo de estudio se efectúa normalmente cuando el objetivo es examinar un problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes y que permite, como lo ha señalado Dakhe (1986), preparar el terreno para desarrollar un tipo de estudio más profundo, sea este descriptivo o explicativo.

Se desarrollará como primera instancia una investigación documental, principalmente programas municipales, sectoriales y privados que estén dirigidos al tipo de población de estudio. Luego, se hará un levantamiento de información primaria a partir de encuestas, entrevistas y registros fotográficos de equipamientos e instalaciones con las que se cuenta. Sin embargo, la observación participante es la técnica clave a desarrollar. Esta consiste, según Henry Peretz (2005), en encontrarse presente y mezclarse en una situación social para registrarla e interpretarla, evitando modificarla.

8 Resultados

Un artículo científico que aporte al conocimiento del fenómeno estudiado, publicado en una revista especializada (salud y turismo) y sustentado en un evento interuniversitario de investigación.

9 Conclusiones

Las personas con SD tienen todas las condiciones para recrearse, y su recreación está garantizada, de cierta manera, por el Estado. Sin embargo, depende en su mayoría, principalmente, de los recursos económicos de sus familiares y/o acudientes, y de la tolerancia de las otras personas que acceden a los mismos lugares turísticos. Si bien las personas con SD pueden recrearse, la situación de sus familiares y/o acudientes es diferente.

10 Referencias

- Flórez J. (1983) "El tratamiento farmacológico del síndrome de Down". En: *Síndrome de Down*. IAMER, Madrid 1983, p. 209-228.
- Flórez J. (1999) *Nuevos tratamientos*. Revista *Síndrome de Down* 1999; 16: 49-51.
- Pueschel SM. "Síndrome de Down". *Hacia un futuro mejor*. Fundación *Síndrome de Down de Cantabria*. España: Masson. 1991: 31-36.
- Sindoor SD. "Down syndrome. A review of the literature". *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1997; 84: 5279-5285

TECNOLOGÍA

DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA GRANADA CONTRA INCENDIOS UTILIZABLE EN ESPACIOS CONFINADOS

Sergio Andrés Marín Cifuentes
andrescifuentes03@gmail.com

Tecnología en Hidrografía
Escuela Naval de Suboficiales ARC Barranquilla

1 Descripción del Proyecto

La extinción de incendios es una de las funciones más valorada, pero también más peligrosa, del mundo. Siempre que se produce un siniestro, el cuerpo de bomberos/personal rescatista es de los primeros en acudir al lugar del desastre, en el que las condiciones no siempre son favorables. Hay que trabajar duro y rápido, en circunstancias que ponen a prueba la capacidad de resistencia. Todos los bomberos/personal rescatista utilizan idénticas tácticas y estrategias para combatir el fuego. Las estrategias son simples: combatir el fuego con sistemas activos o reactivos; en todo caso, el objetivo es siempre el mismo: apagar el incendio.

La misión del cuerpo de bomberos/personal rescatista consiste en preservar la vida y la propiedad; por consiguiente, la seguridad en el escenario de un incendio es de capital importancia. Muchos de los peligros que acechan en los incendios se deben a la naturaleza misma del fuego. Así, el retroceso de llama y la deflagración pueden ser mortales para los bomberos/personal rescatista. El retroceso de llama se debe a la introducción de aire en una zona recalentada en la que se ha consumido el oxígeno. La deflagración es la acumulación de calor en una zona hasta que, de repente, se incendia todo lo que hay en esa área. Ambos fenómenos reducen el nivel de seguridad y contribuyen a incrementar los daños materiales. La ventilación es uno de los métodos de control que utilizan los bomberos/personal rescatista; sin embargo, el aumento de la ventilación puede producir graves daños materiales. A menudo se observa como los bomberos/personal rescatista rompen ventanas o practican agujeros en el techo, con lo que la intensidad del fuego parece recrudecerse. Esto se debe a que el humo y los gases tóxicos escapan de la zona del incendio. No obstante, se trata de una medida imprescindible en la lucha contra incendios.

En los buques de la marina, los espacios reducidos, las numerosas puertas y escaleras y los pasillos estrechos cercanos al equipo operativo constituyen focos de peligro. Se debe prestar especial atención al posible desplome de los techos, al establecimiento de una vía de salida rápida y, al uso de mangueras de apoyo para proteger al personal y la propiedad.

El proyecto gira en torno a la creación de un sistema que inhiba el crecimiento de llamas en zonas a las cuales los bomberos/personal rescatista no puedan llegar, para ello se modificarán algunas municiones ya existentes con un químico seco (agente extintor) que restrinja el crecimiento de las llamas, a esto se añade la opción de distintas aplicaciones como lo es en sistemas locales mediante granadas de expansión del polvo (GRANADAS DE HUMO), Granadas a largo alcance (proyectiles de MGL).

En este sentido, se pretende crear proyectiles que contengan agentes extintores que puedan ser lanzados desde un fusil neumático o de manera manual, a partir de la activación de un temporizador. Estos proyectiles, reposarán en un contenedor anclado a una pared o a un mamparo. También podrán estar en un maletín portable para disminuir el tiempo de respuesta frente a un incendio.

2 Justificación

En la organización de un plan de protección contra incendios para un espacio confinado, merece especial importancia la elección de los elementos y materiales más adecuados y eficaces. Si se tiene en cuenta que el extintor es el elemento que se usa en los primeros minutos de iniciación de un fuego, se puede afirmar que de él depende que la propagación del mismo se permita o no.

Accionar un eficiente sistema contra incendios significa conocer los distintos tipos de extintores, así como que agente extintor es el más adecuado. Además, la efectividad de su uso depende de que se efectúe la actuación según lo recomendado en la lucha contra incendios y de que su mantenimiento y ubicación sea el correcto según la reglamentación o normativa correspondiente.

Justifica la realización de este proyecto, la aplicación de los conocimientos recibidos en la formación militar, especialmente en la asignatura Control de Riesgos.

Adicionalmente, el paso por unidades a flote (buques) que pueden ser espacios peligrosos y letales al momento de un incendio permite tener una rápida reacción al momento de tomar una cantidad considerable de proyectiles contra incendios que pueden ser activados y lanzados en los compartimientos afectados, sin riesgo para los tripulantes o los bomberos/personal rescatista.

3 Objetivos

General

Diseñar y desarrollar un proyectil contra incendios utilizable en espacios confinados.

Específicos

- Determinar la estructura interna y externa de un proyectil contra incendio.
- Establecer el tipo y cantidad requerida del agente extintor a ser almacenada en el proyectil contra incendio
- Realizar pruebas en espacios confinados que demuestren la efectividad del uso del proyectil

4 Referente Teórico

TEORÍA DE LA EXTINCIÓN. AGENTES EXTINTORES

Se sabe que para que se produzca un fuego es necesaria la coincidencia en un mismo tiempo y espacio de los cuatro elementos que componen el llamado “tetraedro del fuego”: combustible, comburente, calor y reacción en cadena. En consecuencia, el mecanismo de la extinción consistirá en suprimir uno o varios de estos factores. Según el factor eliminado, el método de extinción recibirá el nombre de:

- Eliminación del combustible. - Directa cuando se retiran los combustibles o se interrumpe el flujo de los mismos (en caso de líquidos o gases). - Indirecta cuando se dificulta la propagación del fuego refrigerando otros combustibles cercanos o interponiendo elementos incombustibles.
- Sofocación o eliminación del comburente. Se consigue recubriendo el combustible para impedir su contacto con el aire, impidiendo la ventilación de la zona incendiada, utilizando gases inertes o proyectando agua pulverizada que, al convertirse en vapor, desplaza el oxígeno del aire.
- Enfriamiento o eliminación del calor, utilizando algún producto que, como el agua, absorba el calor del combustible incendiado.
- Inhibición o interrupción de la reacción en cadena, proyectando sobre la llama un producto químico capaz de combinarse con los radicales libres producidos por la descomposición del combustible ardiendo, para impedir su reacción con el oxígeno.

AGENTE EXTINTOR, es aquel producto químico, que aplicado al incendio, es capaz de extinguirlo, actuando sobre alguno o varios de los componentes del Tetraedro del Fuego. Si bien hay que puntualizar que ningún Agente Extintor actúa sobre uno sólo de los componentes del fuego, aunque el efecto sobre uno de ellos sea más patente que sobre los demás.

AGUA Es el Agente Extintor más antiguo, conocido, utilizado y barato, de una gran efectividad, pero peligroso y contraproducente, a veces, con el avance de las nuevas tecnologías.

ESPUMA La ESPUMA FÍSICA, son burbujas de aire que se producen al mezclar en un estado turbulento espumógeno, agua y aire.

Espumógenos Fluorproteínicos. De origen proteínico se les añade un aditivo fluorado para mejorar sus condiciones de utilización y, en definitiva, hacer más resistente la burbuja a la contaminación del líquido. Se suele emplear en las mismas proporciones que el anterior. **POLVO BC (CONVENCIONAL)**

Es un Agente químico que se obtiene mezclando diferentes productos y que se conoce como POLVO QUÍMICO SECO, siendo su base de confección sales sódicas o potásicas. Fue empleado por primera vez en Alemania, y su primera patente data del año 1.912. Hay que tener en cuenta que el Polvo, aún no siendo tóxico, puede crear problemas en su utilización al provocar una atmósfera pulverulenta que impide la visión y puede afectar a las vías respiratorias. **POLVOS ESPECIALES** Estos se han desarrollado a partir de formulaciones muy específicas y se encuentran en permanente evolución, debido principalmente a las necesidades que se plantean día a día con las nuevas tecnologías.

ANHÍDRIDO CARBÓNICO (CO₂) Es un Agente extintor gaseoso, que a temperaturas normales posee una densidad de vapor de 1'5, es decir que es alrededor de un 50% más pesado que el aire. Es fácilmente licuable mediante compresión y enfriamiento, por lo que se almacena en fase líquida para abaratar los costes en las instalaciones. Es incoloro e inodoro, no es tóxico, pero no es respirable, por lo que puede provocar la muerte por asfixia, al desplazar el oxígeno. **OTROS AGENTES EXTINTORES GASEOSOS.** El resto de los agentes extintores podrán utilizarse en aquellos extintores que superen el ensayo dieléctrico normalizado en UNE 23.110

5 Metodología

La presente investigación se desarrolla bajo el paradigma cualitativo teniendo en cuenta que se utilizaron características cualitativas como: inmersión inicial en el campo (La concepción de armamento), flexibilidad (elementos extintores) observación y preguntas.

Según Sampieri (2003) "La investigación cualitativa utiliza recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación y puede o no probar hipótesis en su proceso de interpretación".

Esta propuesta de investigación parte de la revisión de la literatura sobre Teoría De La Extinción, Agentes Extintores, Según Cortés (2007) "para lograr la extinción del incendio se recurre a los agentes extintores: agua, espuma, polvos, Espumógenos Fluorproteínicos; que se proyectan sobre los combustibles en ignición".

Se planificó la investigación definiendo una metodología que comprende la ejecución de tres etapas estrechamente relacionadas:

Etapla 1. Determinación de la estructura interna y externa de un proyectil contra incendio.

En la primera etapa se hizo la revisión de estudios realizados sobre los diferentes tipos de sistema de riego que podrían ser usados al interior del proyectil eliminando diferentes variables como la granada de humo, granada de fragmentación e inclusive en adicional con las granadas aturdidoras que se creía su sistema de ondas podría afectar en un aspecto positivo a la expansión del PQS. (Polvo químico seco).

Etapla 2. Establecimiento del tipo y cantidad requerida del agente extintor a ser almacenada en el proyectil contra incendio.

El contenedor del PQS tendrá dispuesto para el almacenamiento del químico 30 cm de altura y 3cm de radio; enfocado en los efectos de dispersión, deberá estar comprimido bajo una presión de 250 PSI (variable).

Etapla 3. Realización de pruebas en espacios confinados que demuestren la efectividad del uso del proyectil.

La tercera y última etapa es la ejecución de pruebas en espacios confinados, la Escuela Naval de Suboficiales ARC Barranquilla cuenta con un espacio para pruebas CECICA (Centro de Entrenamiento Contra Incendios y Capacitación) en control de averías, en el cual se prepara al personal para contra restar incendios, inundaciones y diferentes daños que se puedan causar a bordo de una unidad; este será el campo predispuesto para realizar las respectivas pruebas.

6 Resultados

En cumplimiento de las dos primeras etapas para el Diseño y Desarrollo del proyectil Contra Incendios Utilizable en Espacios Confinados, se determinaron elementos que conforman la estructura interna y externa del proyectil:

Agentes extintores

La facilidad del uso de diversos agentes, puso en práctica el PQS (polvo químico seco) Solkaflam que debido a su propiedad de compresibilidad permite su manejo dentro de la cápsula para su expansión; el PQS tiene diferentes variantes que ante ellas y su estudio se vieron dos variables interesantes a la propuesta:

*PQS: el polvo químico seco tipo uno que es Co₂ (Dióxido de Carbono) caracterizado por su uso común en todo tipo de extintores pero al momento de usarse con materiales eléctricos presentó fallas.

*SOLKAFLAM: el Solkaflam es uno de los diversos tipos de agentes extintores que tiene facilidad y compresibilidad además es fácil de manejar en materiales eléctricos, archivos y otros materiales frágiles y corrosibles.

Manejo y expansión del PQS

Comúnmente una de las formas más sencillas para expandir un químico por medio de artefactos explosivos es la granada de humo; esta granada toma el químico lo quema y produce una capa de humo constante lo que da la impresión de expansión.

El modelo de granada propuesto tiene un campo más amplio debido a que el químico que lleva en su interior no es un agente reactivo, la forma de expandirlo debe de ser por compresibilidad o detonación pero la segunda opción produciría daños a los materiales que deseamos recuperar afectando a una de las principales normas de contra incendios que es prevenir gastos innecesarios.

Dispositivo de activación

Todo dispositivo debe ser lanzado desde una base, por lo tanto el cuerpo de nuestro proyectil se subdividirá en una carga de ignición que es activada por un espoletín y una carga de pólvora; la segunda fase el proyectil es la activación del sistema de riego de la granada en el cual se dan algunas variables como el uso de un temporizador, activación por impacto y un sistema básico de sensores de temperatura.

El temporizador: un sistema de activación por temporizador implica un sistema electrónico articulado este sistema puede presentar fallas al entrar en temperaturas muy altas.

Activación por impacto: el manejo de las armas requiere de capacitación e integración de experiencia a esto se adiciona que no siempre un disparo es preciso lo cual da a este método de activación un punto fallido a su favor; los objetos a larga distancia pueden ser difíciles de alcanzar la pérdida de un proyectil es un gasto innecesario.

Sensores térmicos: el sistema de sensores térmicos tiene una gran ventaja y es que trabajaremos en altas temperaturas lo que incrementa su efectividad.

El contenedor

La capsula que contiene el PQS debe de ser tanto térmica como resistente a golpes, para esto se usará una capsula hecha en bronce que permite manejar un coeficiente de temperatura elevado; esta

tendrá en sus estructura dos orificios hechos en fibra de vidrio que serán los que permitan el escape del PQS en su efecto de expansión.

Sistema de Activacion

La granada será lanzada desde un punto de mortero; esta desprenderá en su etapa inicial una capsula que lleva en su interior el polvo químico este puede ser manejado a una presión definida, la capsula en su interior debe contener una Barra que llegue desde un extremo a otro en el proyectil, y Mercurio que por ser su sensibilidad al calor se dilatará rompiendo los dos orificio de fibra de vidrio permitiendo la liberación del químico.

7 Referencias

- Jones, Alan D. Métodos de Extinción de Incendios. En SERVICIOS DE SEGURIDAD Y DE EMERGENCIA. Cap. 95.*
- Manual S.E.P.E.I. de Bomberos. Servicio de Publicaciones. Diputación de Albacete. LIBROS EN LA RED. <http://www.dipualba.es/publicaciones/LibrosPapel/LibrosRed/Actuales/Libros/SEPEI.pdf>*
- NTP 536: Extintores de incendio portátiles: utilización*
http://comisionnacional.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/501a600/ntp_536.pdf
- Diseño, cálculo y desarrollo del equipo de extinción de incendios local en cámara de máquinas para un buque de pasaje con 900 pasajeros*
<http://hdl.handle.net/10498/6431>
- Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene del trabajo. 9a edición. José María Cortés Díaz. Editorial TÉBAR, L.S., Madrid, año 2007.*

GENERACION DE ENERGÍA ELÉCTRICA APARTIR DEL PROCESO DE COMPACTACIÓN Y DESCOMPOSICIÓN DE MATERIA ORGÁNICA.

David Andrés Fernández Ramírez
david.andres.fernandez.ramirez@gmail.com

Semillero Conciencia verde en tu razón y acción en tu corazón
Colegio Agustiniiano Tagaste

1 Introducción

En lo que se basa mi proyecto principalmente es la nueva manera de generar energía eléctrica. Aprovechando los gases producidos por el proceso de descomposición de la materia orgánica compactada con el objetivo de generar energía eléctrica a muy bajo costo lidera los proyectos de optimización y reciclaje de los desechos producidos por el ser humano en la tierra. Lograr una secuencia de tiempos y procesos que permitan acelerar los procesos de descomposición de forma segura, generando gas el cual sería usado como combustible para generadores eléctricos permitiría un subsidio para las familias que viven alrededor de los lugares de compactación y/o el suministro de esta gas mediante una red de distribución segura para que sea usado en las estufas de los mismos hogares.

El proceso de compactación y descomposición de la materia orgánica desechada por los habitantes de las ciudades permitirá la producción de gas metano de forma controlada y segura. La materia en descomposición producirá gas metano el cual será desalojado de los vertederos a través de ductos que llevarían el gas hasta un tanque de recolección del cual se distribuiría hacia los generadores y el excedente a la red de distribución de gas de las casas cercanas de los vertederos. El gas metano se llevaría del tanque de recolección hacia a las turbinas de gas en donde por combustión controlada se expedirían los gases en una turbina la cual estaría acoplada a un Generador Eléctrico que produciría energía eléctrica. El gas metano que pudiera sobrar seria llevado por la red de distribución de gas a las casas donde se usaría en las estufas y calentadores.

Compactación o densificación son los procesos unitarios utilizados para incrementar la densidad de los materiales recuperados (basuras) para reducir los costos de transporte, simplificar su almacenamiento y ubicación en vertederos.

Busca inicialmente en clasificar las basuras reciclables y biodegradable con el objetivo de compactar los desechos biodegradables y ubicarlos en vertederos provistos de ductos que permiten extraer el gas metano producido por la descomposición de las basuras biodegradables y con este gas metano alimentar turbinas de gas acopladas a generadores eléctricos para producir energía eléctrica a muy bajo costo.

2 Planteamiento del problema

El problema principalmente es la nueva manera de generar energía eléctrica, la contaminación y la pobreza que hay en el país y en el mundo entero.

3 Justificación

Este proyecto ayuda a la humanidad ya que se reducirá la contaminación ambiental. Generar energía de una nueva manera. Reducir el costo del servicio de energía eléctrica para que las personas de bajos recursos puedan pagar el servicio y poder sustentar sus necesidades.

4 **Objetivo General**

El principal objetivo es llegar a implementar este proyecto en todos los países del mundo.

5 **Objetivos específicos**

- Se podrá llevar un suministro de energía eléctrica a un bajo costo y aprovechando las fuentes de gas de los vertederos de basuras orgánicas de la ciudad.
- Reducir la contaminación del planeta tierra ya que nos está costando la vida de todo ser vivo en el planeta tierra.
- Reducir la pobreza en un principio del país y luego del planeta tierra.

6 **Referente Teórico**

La reducción del espacio aéreo y terrestre sumado los gastos crecientes por la eliminación de residuos, debido a las medidas de protección ambiental, muestra que la compactación de basura está ganando más y más importancia en el mundo del hoy. Aprovechar los gases producidos por el proceso de descomposición de la materia orgánica compactada con el objetivo de generar energía eléctrica a muy bajo costo lidera los proyectos de optimización y reciclaje de los desechos producidos por el ser humano en la tierra. Lograr una secuencia de tiempos y procesos que permitan acelerar los procesos de descomposición de forma segura, generando gas el cual sería usado como combustible para generadores eléctricos permitiría un subsidio para las familias que viven alrededor de los lugares de compactación y/o el suministro de esta gas mediante una red de distribución segura para que sea usado en las estufas de los mismos hogares.

El proceso de compactación y descomposición de la materia orgánica desechada por los habitantes de las ciudades permitirá la producción de gas metano de forma controlada y segura. La materia en descomposición producirá gas metano el cual será desalojado de los vertederos a través ductos que llevarían el gas hasta un tanque de recolección del cual se distribuiría hacia los generadores y el excedente a la red de distribución de gas de las casas cercanas de los vertederos. El gas metano se llevaría del tanque de recolección hacia a las turbinas de gas en donde por combustión controlada se expedirían los gases en una turbina la cual estaría acoplada a un Generador Eléctrico que produciría energía eléctrica. El gas metano que pudiera sobrar sería llevado por la red de distribución de gas a las casas donde se usaría en las estufas y calentadores.

El proyecto creará un beneficio importante para la industria como son la reducción de contaminación ambiental, el uso efectivo de los desechos producidos en las grandes ciudades, el subsidio de energía y gas para los habitantes de las zonas aledañas a los vertederos permitiendo que sus habitantes gasten el hipotético costo de energía y gas en otras necesidades.

En este proyecto busca generar energía eléctrica de una manera innovadora la cual ayudara a preservar el medio ambiente y a generar una fuente de gas y energía más baratos que los actualmente ofrecidos por el gobierno. Energía limpia, menos costosa y con un foco en los estratos bajos. Lo que busca el proyecto es lograr que se masifique en el planeta este tipo de producción de energía en los vertederos de las ciudades.

Principalmente el proyecto busca resolver y aprovechar temas ambientales relacionados con los vertederos de basura, generando prácticas que ayuden al medio ambiente y reducción de costos en la producción de energía eléctrica y de gas. Básicamente se pretende generar energía eléctrica a partir de la compactación de basuras orgánicas. Teóricamente se recogerán las basuras de las ciudades y una vez clasificadas se compactaran y enterraran para que mediante cámaras de compactación se genere gas metano el cual sería transportado por ductos hasta una turbina la cual genere movimiento rotatorio en un eje que estaría conectado a un generador eléctrico. La energía producida por estos generados será distribuida en las poblaciones cercanas de bajos estratos a bajo costo y se haría lo mismo con el gas sobrante. Esta iniciativa de energía más barata va a generar un

ahorro en las poblaciones beneficiadas, permitiendo un ahorro que puede ser destinado para otras necesidades como el alimento y el estudio. Finalmente con este proyecto se reducirá la pobreza en algunas personas en el país, siendo este un serio problema en nuestra sociedad.

7 Resultados esperados

El resultado es cumplir los objetivos planteados en el proyecto los cuales son:

- La implementación de este proyecto en el mundo entero o cual generara otros resultados como:
- El suministro de energía eléctrica a un bajo costo para las personas pobres y luego a todo el planeta tierra.
- Reducción de la contaminación ambiental
- Reducción de la pobreza

¿CÓMO APORTAN LAS ALIANZAS ACADÉMICAS EN SALUD ELECTRÓNICA, DESDE LO LOCAL, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN?

Tutor: Benjamín Losada Posada
benjamín.losada@docentes.umb.edu.co

Semillero Procesos de Interrelación Comunicativa
Universidad Manuela Beltrán

1 Introducción

Las políticas públicas en salud dentro del contexto de Bogotá y de Colombia, siguiendo tendencias del estado social de derecho que impera desde la Constitución Política de 1991 en Colombia, dan cada día mayor cabida a la pyp como un conjunto de estrategias y acciones para mejorar la calidad de vida de niños, niñas, adolescentes, adultos y familia en general.

Tal como se desprende de los documentos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Organización Panamericana de la Salud (OPS o PAHO, por su denominación en inglés) la e-salud o salud electrónica, es el epicentro de las diversas aplicaciones en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), que apuntan de manera heurística a la salud en búsqueda de alianzas eficaces de carácter local con impacto global, dado su aporte a la salud pública y el ahorro de esfuerzos de todo orden.

Desde el año 2012 se han intensificado los esfuerzos por la integración de la e- salud desde las conferencias internacionales y las políticas públicas, que en el caso colombiano cuenta con el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC), el Ministerio de Salud (MINSALUD), Alcaldías y Gobernaciones, así como la academia, en calidad de garantes de tales procesos, apuntando desde madres gestantes hasta adultos mayores.

En criterio de la Procuraduría General de la Nación con la expedición de la Ley 100 de 1993, que reformó el anterior Sistema Nacional de Salud, vigente desde 1976, e instauró el Sistema General de Seguridad Social en salud (SGSSS), se ha buscado cristalizar el derecho a la salud y la seguridad social contemplados en el Título 2 de la Constitución Política de Colombia, promulgada en 1991.

Por todo lo anterior la estrategia en e salud se fundamenta en proveer contenidos multimedia de carácter amigable e incluyente para los portales web integrantes de la red de e-salud en el territorio del distrito capital de Colombia, como una experiencia piloto, en marcha, que se puede replicar.

2 Planteamiento del Problema

Las políticas públicas en salud dentro del contexto de Bogotá y de Colombia, siguiendo tendencias del estado social de derecho que impera desde la Constitución Política de 1991 en Colombia, tratan de dar cada día mayor cabida a los procesos educativos.

Tal como se desprende de los documentos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Organización Panamericana de la Salud (OPS o PAHO, por su denominación en inglés), la e-salud es el epicentro de las diversas aplicaciones en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), que apuntan de manera heurística a la salud.

Surge entonces la pregunta:

¿Cómo aportan las alianzas académicas en salud electrónica, desde lo local, para el fortalecimiento de las políticas públicas en promoción y prevención?

3 Justificación

Los procesos comunitarios y educativos de carácter presencial y tecnológico, que se enmarcan de manera directa dentro del proyecto de fortalecimiento de los nodos de innovación en tic salud, no son invitados recientes en los territorios de Bogotá, y debe observarse desde ahora que todos los textos que forman parte del proyecto, son insumos fundamentales para la construcción o revisión de los productos multimedia ,con énfasis en promoción y prevención en salud, derivados de este proyecto con vector de desarrollo en educación, formación y divulgación.

4 Objetivo General

Fortalecer las políticas públicas en promoción y prevención en salud, mediante la generación de contenidos multimedia para los portales web públicos y privados, integrados a través de la e salud.

5 Objetivos específicos

- Construir de manera conjunta con los actores de la salud local, contenidos multimedia para fortalecer el trabajo colaborativo, en función de las políticas públicas de promoción y prevención.
- Identificar las instituciones públicas, privadas, así como medios tradicionales, comunitarios y alternativos, que podrían interesarse en la difusión de productos multimedia de promoción y prevención en salud, en cumplimiento de su misión y en beneficio de su comunidad.
- Divulgar los avances obtenidos en todas las instancias posibles, a la luz con la mediación de la salud electrónica y sus diferentes estrategias, frente a las políticas públicas de promoción y prevención desde lo local.

6 Referente Teórico

El principal referente teórico desde el ángulo de salud , educación y tecnología es Vigotsky, un adelantado que puso en evidencia como las TIC daban paso a las tecnologías del Aprendizaje Colaborativo (hoy conocido como TAC) , que es el gestor de las estrategias de e-salud, e-learning, b-learning por solo mencionar algunas dentro del abecedario tecnológico, pleno de soluciones.

También, y para el caso concreto de la segunda etapa del proyecto que es de capacitación, el estudio de la Universidad Autónoma de México (UNAM) aborda el tema de cómo se combinan las ventajas de las sesiones presenciales y en línea, (b-learning): el contenido en línea puede priorizarse para los aspectos generales de un curso, que permita estudio independiente, o en los que se requieran recursos de más difícil acceso para repasar los conceptos aprendidos.

De acuerdo con la UNAM, las sesiones presenciales aprovechan la flexibilidad de los medios y, eventualmente, permiten incluir contenidos o herramientas surgidos a la luz de esta nueva construcción colectiva del b-learning, teniendo en cuenta además, que se debe tener la práctica institucional real como un elemento absolutamente imprescindible, por lo que en el caso UNAM se realizó un curso para profesores.

Para la presencialidad debe avanzarse con una revisión de las propuestas realizadas por los participantes en los espacios virtuales, las discusiones libradas, o los aspectos que el instructor considere relevantes para la constante adecuación de las sesiones presenciales, tanto a nivel de los contenidos, como del tipo de ayuda a brindar de manera individual y colectiva.

7 Metodología

La metodología de carácter mixto se estructuró en tres etapas para el avance gradual: la primera es el trabajo de campo real e interinstitucional, para identificar los portales que por su misión deben integrarse dentro de este ejercicio tecnológico, para pasar a la segunda etapa como es la mezcla de la educación virtual integrada con la presencial (más conocida como b-learning), que además de fortalecer el trabajo colaborativo, debe continuar con la identificación de contenidos saludables y sistemas de interacción en función de la educación, de cara al paciente. La tercera etapa se relaciona con el desarrollo y la actualización de nuevos productos multimedia así como la socialización de resultados finales. Debe observarse que en cada etapa se hará socialización de resultados, no solo local sino regional nacional e internacional, para facilitar el entendimiento de la estrategia y acceder a nuevos aliados de la misma.

8 Avance de Resultados

El resultado principal se centra en el apoyo gradual que se está brindando a las políticas públicas de promoción y prevención en salud desde el ámbito local mediante la estrategia de salud electrónica que vincula a redes web ya conocidas por usuarios, profesionales de la salud y demás actores.

Así las cosas, se encuentran cristalizadas las alianzas con portales de la sociedad civil, tales como <http://www.piradiotv.com>, y la red de medios comunitarios y alternativos del Distrito Capital.

En proceso de revisión legal, están también los convenios con la Empresa Social del Estado (Ese) Nazareth que presta sus servicios en una de las mayores fabricas de agua del planeta tierra como es el Páramo de Sumapaz en la Bogotá rural, además del relacionado con la Secretaria de Salud del Distrito Capital que cuenta con 21 Hospitales más y su propio portal.

Con los avances obtenidos, tras cuatro meses de ejecución de la primera fase es posible señalar también, tres acciones que se convierten en propuestas para el trabajo mancomunado con la misma estrategia, para otras localidades:

Identificar las nuevas acciones y los proyectos estratégicos o estructurantes para un mayor desarrollo de las pyp, y en lo posible, garantizar la continuidad del esfuerzo focalizado por cada red con base en sus propios resultados, apuntalados también desde las políticas públicas y la búsqueda de nuevos aliados.

Planear la formación del recurso humano en el área temática de la e-salud, lo que deriva en el desarrollo de instrumentos para su viabilidad y sostenibilidad, formación y motivación de investigadores e innovadores regionales y locales, y los mecanismos de motivación para los mismos. Se incluyen en este contexto los jóvenes investigadores.

Potencializar alianzas estratégicas con pares locales, regionales (y si fuere del caso una vez avanzada la propuesta, con nacionales e internacionales) en la estrategia propuesta con redes de articulación institucional y operativa con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

En todos los casos los potenciales beneficiarios son las familias incluidas en los programas de salud pública.

9 Conclusiones

Por su naturaleza esta propuesta es abierta, incluyente, participativa, pluriétnica, pluricultural, e interdisciplinaria sin perder su foco eminentemente saludable, por lo que son bienvenidas otras instituciones diferentes a las enunciadas, en un gran equipo de trabajo.

Para fortalecer la retroalimentación, el trabajo colaborativo, la inclusión y la convergencia ya señalados, los resultados y productos son concretos, tangibles, medibles, verificables, expresados por medio de indicadores cuantitativos y cualitativos, clasificados en las siguientes categorías COLCIENCIAS.

Primera: generación de conocimiento y/o nuevos desarrollos tecnológicos para derivar en resultados/productos que corresponden a nuevo conocimiento científico o tecnológico o a nuevos

desarrollos o adaptaciones de tecnología.

Segunda: conducentes al fortalecimiento de la capacidad científica y tecnológica regional con resultados/productos entrelazados con la formación de recurso humano como los jóvenes investigadores.

En conclusión, la propuesta red de e-salud, va mas allá de los sueños que para cristalizarse, requieren todo tipo de apoyos, incluyendo un moderado optimismo en desarrollo de todo lo planteado.

10 Referencias

- Bustos Sánchez Alfonso, ¿Modelo para blended-learning aplicado a la formación en el trabajo: compartimos prácticas, o compartimos saberes? Universidad Autónoma de México UNAM, México, Revistas UNED Volumen 7 Numero 1-2, 2004. P 116-121 (En línea, fecha de acceso mayo del 2015). Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/1078/994>*
- Ortega Torres, José. Constitución Política de Colombia, Editorial Temis, Bogotá, 1991*
- Secretaria de Salud de Bogotá, La salud no es un favor...es un derecho. Política Publica de Participación Social y Servicio al ciudadano, Bogotá, 2005*
- Vicerrectoría de Investigaciones Universidad Manuela Beltrán UMB, Bogotá, 2015*

DESARROLLO DE UN EQUIPO DIDÁCTICO CONTROLADO CON PLC Y MONITOREADO POR SISTEMA DIGITAL A NIVEL LABORATORIO

Angie Daniela Bonilla Rodríguez
angie.bonilla@estudiantes.uamerica.edu.com

Laura Catalina Pirateque Henao
laura.pirateque@estudiante.uamerica.edu.com

*Semillero Automatización industrial
Ingeniería Mecánica
Fundación Universidad de América*

1 Introducción

Este proyecto tiene como objetivo diseñar y construir un equipo didáctico para el control de mezclas de fluidos, para los laboratorios de la Fundación Universidad de América, principalmente para el laboratorio de automatización. La intención de este proyecto es clarificar los procesos de aprendizaje de los estudiantes a través de la práctica, mediante un equipo que permita la mezcla de fluidos controlada por variables como temperatura y nivel, bien sea independientemente una de la otra, o las dos al tiempo. Adicionalmente se pretende monitorear el proceso con un software de programación visual gráfico como lo es Labview, siendo este un gran apoyo para la universidad ya que hasta el momento no se cuenta con su implementación completa en la teoría y la práctica.

2 Planteamiento del problema

Debido a la importancia y crecimiento tecnológico que se está viviendo actualmente en los procesos industriales, donde se observa cada vez más el uso de la automatización, como medida de control y optimización de los recursos de las empresas, se hace necesario tener bases teóricas y prácticas que faciliten el entendimiento de dichos procesos y formen ingenieros competentes en esta área; en este punto la universidad juega un papel importante en la formación de conocimientos aplicados al manejo de sistemas automáticos.

Por lo cual se hace necesario, contar con equipos de laboratorio que ilustren de una forma didáctica y gráfica, el diseño, elaboración e implementación de sistemas automatizados que muestren el manejo de diversas variables presentes en un proceso industrial dado.

3 Justificación

En los últimos años la industria ha avanzado significativamente aún más que en cualquier otra época de la historia, esto se debe a que en la mayoría de las compañías la mano de obra principal ya no son las personas, esto se refiere a fabricas automatizadas, en las que cada proceso en la línea de producción es llevado a cabo por una maquina o un robot.

Teniendo en cuenta esto se resalta la importancia de que los ingenieros salgan al mundo laboral con buenos conocimientos en automatización entendiendo a fondo su funcionamiento para poder interpretar un proceso automático y poder plantear una solución ante los problemas que se le presenten en la industria, para lo que es preciso que el futuro ingeniero desde su formación este familiarizado con los componentes de un lazo de control entendiendo cada una de sus funciones

particulares, sus características y su método de trabajo ayudando al ingeniero a desenvolverse acertadamente en las situaciones que se le presente.

Bajo la importancia de esta formación cabe resaltar la influencia del método de enseñanza bajo el que esté el estudiante ya que esto tiene una gran importancia en la recepción del conocimiento, fundamentalmente porque esta es una línea de la tecnología en la que se requiere tener un contacto visual y físico con los elementos para entender más a fondo sus particularidades, conocimiento que puede ser encontrado en la práctica.

4 Objetivo General

Desarrollo de un equipo didáctico controlado con PLC y monitoreado por sistema digital a nivel laboratorio.

5 Objetivos Específicos

- Estructurar los subsistemas que permitan de forma segura realizar control de nivel, flujo y temperatura, para simular procesos productivos.
- Diseñar y calcular las dimensiones necesarias del sistema hidráulico, electrónico y estructural.
- Diseñar el diagrama de Instrumentación y control de procesos bajo la norma ISA.
- Programar secuencias por medio de un controlador lógico programable para el control del equipo.
- Desarrollar el sistema de monitoreo digital del proceso de mezcla a través de un software de programación visual gráfico
- Construir el equipo y probar su funcionamiento.
- Elaborar guías para trabajo en el laboratorio que sirva para la clase de Instrumentación y Control de Procesos y Automatización.
- Elaborar manual de operación y mantenimiento para garantizar el buen funcionamiento del equipo.
- Elaborar manual para el software de monitoreo digital.

6 Referente Teórico

Según la enseñanza tradicional el encargado transmitir los saberes entre las personas es el docente, buscando que el estudiante se apropie de los conocimientos y los convierta en saberes. Respecto a este tema se han realizado varios estudios sobre la enseñanza y la forma más fácil de transmitir conocimientos a los estudiantes, entre estos estudios y avances encontramos la didáctica, como medio más eficaz a la hora de adquirir conocimientos; la didáctica, es definida como una técnica de enseñanza en la cual se busca llevar el aprendizaje más fácil al estudiante, generalmente mediante ejemplos prácticos.

Uno de los investigadores que iniciaron con este tema fue Gaston Bachelard en su obra *La Formación del Espíritu Científico* (1938), en donde hace énfasis en la diferencia entre el “conocimiento vulgar” y el “conocimiento científico” y explica como el conocimiento vulgar se interpone en el desarrollo del conocimiento científico y cómo el individuo construye un conocimiento nuevo, luego de superar los obstáculos usando el razonamiento y el sentido común.

Con este estudio se puede decir que el conocimiento es adquirido por los obstáculos superados que enfrenta el individuo frente al elemento estudiado. Principio de la enseñanza didáctica, en el cual se pone al estudiante en interacción con un equipo didáctico que generalmente es un modelo a escala del problema real.

En las grandes universidades del mundo se han implementado, diferentes sistemas para que la enseñanza sea cada vez más didáctica, la educación de la actualidad está muy centrada en que el estudiante aprenda de una manera más práctica que teórica, especialmente en el campo de las

ingenierías, este método es altamente importante, ya que ésta es una ciencia aplicada que a pesar que el alumno necesita muchas bases teóricas, los futuros ingenieros necesitan una oportunidad para que al salir al mundo laboral puedan hacerlo con conocimiento ya desarrollados mediante la experiencia.

7 Metodología

Análisis de variables a utilizar en el proyecto teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos respecto a la estructura física del equipo con factores tales como resistencia del material, volúmenes de los tanques, flujo de trabajo, presión y caudal de la bomba. Esto para garantizar el óptimo funcionamiento del equipo didáctico.

8 Avance de resultados

- Se estructuró los subsistemas que permiten de forma segura realizar control de nivel y temperatura, para simular procesos productivos.
- Diseño y cálculo de las dimensiones estructurales, hidráulicas y eléctricas del equipo.
- Diseño del diagrama de Instrumentación y control de procesos bajo la norma ISA.
- Construcción del equipo didáctico en base al diseño realizado, para entregar al laboratorio de automatización e instrumentación de control y procesos.

9 Conclusiones parciales

- Después de haber realizado los cálculos respectivos de la bomba, se concluye que esta tiene la capacidad de alimentar todo el equipo, garantizando el fluido continuo a través del sistema de tubería.
- La estructura existente requiere unas modificaciones menores para ser apta para la nueva configuración del equipo.
- Se cuenta con menos volumen de fluido de trabajo al tener resistencias en un tanque las cuales no pueden trabajar en seco.
- Los materiales utilizados son adecuados para resistir las variaciones de temperatura empleadas en el proceso.
- Este proyecto también permite economizar en los gastos de la universidad para el laboratorio ya que el costo del equipo es del 10 al 20 % de un equipo del exterior.

10 Referencias

- Bachelard, Gaston. La Formación del Espíritu Científico. Consultado 9 de octubre del 2014, en <http://doctoradousbcienciaseducacion.files.wordpress.com/2013/01/bachelard-la-formacion-del-espiritu-cientifico.pdf>.*
- Garaycoa, Pablo; José Luis Fierro, Klèber Morán & Alberto Manzur. Diseño e Implementación de Módulo Didáctico de un Sistema automático de Obtención de Colores de Pintura, Obtenidos a partir de la Mezcla de Colores Primarios y su Respectivo Envasado, ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA. Consultado 5 de septiembre del 2014, en <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/10943>.*
- Ocampo Alejandro, Pulgarin Luis. Diseño y construcción de una estación didáctica para control de caudal y nivel. Universidad tecnológica de Pereira, facultad de tecnología, ingeniería mecánica. Consultado 5 de septiembre del 2014, en <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/handle/11059/4351>.*
- Ramírez José, Londoño Mario. Rediseño e implementación de un prototipo para la medición y control de nivel y caudal de agua Colombia. REVISTA Tecno Lógicas, Universidad de Antioquia, ingeniería eléctrica. Consultado 5 de septiembre del 2014, en <http://itmojs.itm.edu.co/index.php/tecnologicas/article/view/316/324>.*

OJO CON TUS OJOS

Diana Catalina Guinea Rodríguez - Docente
catalinaguinea@hotmail.com

Semillero Ciencia, salud, deporte y calidad de vida
Gimnasio Campestre Marie Curie

1 Introducción

El presente trabajo es una propuesta que busca satisfacer una necesidad puntual identificada por los estudiantes de grado segundo B, en la cual se reconoce el significado de la salud como principio fundamental y el sentido de la visión como eje de interacción con el mundo. Es a partir de este escenario que se plantea la pregunta generadora que enmarca el recorrido investigativo hacia la creación de hábitos saludables, que surgen como consecuencia de una consulta audiovisual y bibliográfica que permite evidenciar las características fisiológicas del ojo humano permitiendo entonces la creación de relaciones temáticas y prácticas en torno al auto cuidado como principio de desarrollo natural.

2 Planteamiento Del Problema

La cotidianidad presente en la vida de cada uno de nosotros se ha convertido en la organización de prioridades alrededor de aspectos tales como la productividad, ya sea académica o laboral. Esta realidad hace que aspectos como la salud se conviertan en aspectos de segundo orden, ya que no se percibe como espacio inmediato de acción. Así mismo la falta de conocimiento del funcionamiento y las características particulares de órganos como el ojo, hace que el cuidado del mismo se remita exclusivamente a circunstancias momentáneas que no hacen arte de un manejo ordenado de la salud visual. Es así que aparece la necesidad de establecer estructuras de auto cuidado que reconozcan el funcionamiento de procesos como la visión como requisito necesario en la consolidación de hábitos saludables.

3 Justificación

El escenario académico del Gimnasio Campestre Marie Curie permite a los estudiantes de grado segundo B proyectar su curiosidad como principio rector en la investigación en el aula. Esta situación se complementa adecuadamente con el manejo de la salud como preocupación coherente en el proceso de formación de los niños y niñas.

Por tal razón, el proyecto OJO CON TUS OJOS se justifica desde la viabilidad de las habilidades propias del proceso investigativo generado en la institución, así como en la construcción de saberes alrededor de una problemática existente en el contexto inmediato de los estudiantes, haciendo posible la apropiación y el manejo interdisciplinar evidente de los diversos elementos manejados en el proceso.

La creación de hábitos es una necesidad puntual en el proceso de formación integral de los niños y niñas, asumiendo estos hábitos como aquellos comportamientos que se harán fundamentales en la vida diaria; esto refuerza el valor del trabajo realizado en torno a la salud visual, pues permite abordar comportamientos ligados directamente a la cotidianidad de los estudiantes y su necesidad natural de proteger y potenciar su salud.

El funcionamiento del sentido de la visión y los hábitos de cuidado del mismo están directamente relacionados con la capacidad de encontrar un escenario de proyección para todas aquellas

habilidades que giran en torno a la construcción de procesos investigativos y saberes cotidianos aplicados a la necesidad de fortalecer la formación integral propia del marco pedagógico, académico, científico e interdisciplinar del contexto al que pertenecemos.

4 **Objetivo General**

Comprender la importancia de la salud visual a partir del reconocimiento del funcionamiento biofísico del sentido de la vista.

5 **Objetivos Específicos**

- Generar apropiación de la salud visual a partir de dinámicas de laboratorio.
- Potenciar hábitos de auto cuidado del sentido de la vista.
- Diseñar un prototipo del ojo humano como estrategia didáctica para el reconocimiento del funcionamiento biofísico del sentido de la vista

6 **Referente Teórico**

El escenario pedagógico ligado al proyecto OJO CON TUS OJOS está enmarcado en el manejo teórico de los elementos biológicos, médicos y físicos. Es así que para reconocer el proceso de funcionamiento del sentido de la visión se asume como fundamento definiciones como la siguiente

La visión es un fenómeno complicado que se produce en la corteza cerebral, donde se reconocen e interpretan las imágenes que llegan desde el ojo, o receptor de la información. Es decir, los estímulos luminosos recogidos por el ojo van al cerebro donde se transforman en sensaciones visuales. El ojo ve y el cerebro interpreta lo visto. (SECRETARIA DE FORMACIÓN PROFESIONAL)

Así mismo es importante reconocer el manejo de la anatomía correspondiente al proceso biofísico trabajado, asumiendo entonces la existencia de una división de los órganos ligados a la visión dada así: globo ocular, vías ópticas y anexos, cumpliendo cada uno funciones específicas que han de protegerse dada su susceptibilidad natural.

El ojo es una cápsula esférica de unos 23 mm de diámetro, constituida por varias capas y cámaras. Se encuentra protegido por la cavidad ósea y resguardado por los pómulos y la frente. Las capas son tres: esclerocórnea, úvea y retina (SECRETARIA DE FORMACIÓN PROFESIONAL).

Sumado al globo ocular aparecen las vías ópticas encargadas de transmitir la información al cerebro y dar significado visual a aquellos impulsos eléctricos que intervienen en el proceso de la visión.

A través de las vías ópticas, los ojos transmiten la información al cerebro. La luz provoca en los fotorreceptores (conos y bastones) una reacción química que convierte las imágenes recibidas en impulsos eléctricos. Las vías ópticas transmiten los impulsos nerviosos desde la retina hasta la corteza cerebral, a través del nervio óptico, constituido por las fibras nerviosas de las células fotosensibles de la retina, estableciéndose una red de fibras nerviosas que, a través de la coroides y la esclerótica, salen del globo ocular en dirección al cerebro. Ambos nervios ópticos van hacia el cráneo. La mitad de las fibras de cada nervio óptico pasa al otro lado, formando como una puente nervioso llamado quiasma. (SECRETARIA DE FORMACIÓN PROFESIONAL)

Por último aparecen los anexos, que serán fundamentales por su relación directa con el proceso de cuidado de la salud visual, ya que son los encargados de asumir la protección del esquema de funcionamiento visual. Encontramos en este punto las partes que deben ser atendidas por los hábitos de autocuidado ya que al hacer parte de nuestra cotidianidad, sus funciones se convierten en fundamentales.

Sistema óculo-motor (compuesto por 6 músculos externos que provocan la movilidad del globo ocular) Proporcionan a los ojos su movimiento en todas las direcciones de la mirada. Son

4 músculos rectos (superior, inferior, interno y externo) y dos oblicuos (superior e inferior). Para que pueda producirse la visión binocular, los músculos de ambos ojos deben trabajar con la misma intensidad. EDUCACIÓN INCLUSIVA. DISCAPACIDAD VISUAL Módulo 1. Anatomía y fisiología ocular. EDUCACIÓN INCLUSIVA. DISCAPACIDAD VISUAL 10 • Tenemos dos ojos y están separados en la cara para que cada ojo reciba una imagen diferente en la retina, con un campo visual distinto. Hay una parte del campo de cada ojo que es común a los dos, es una imagen repetida. La fusión que crea el cerebro de estas dos sensaciones que cada ojo percibe es la visión binocular, gracias a la cual vemos en relieve, en profundidad, en tridimensional (estereopsis). Cuando una de las dos imágenes no encaja con la otra, el cerebro no las puede integrar y elimina una de ellas y no hay visión binocular. Esto ocurre en el estrabismo, o cuando uno de los ojos no ve bien. • Sistema de protección: o Órbita: Los ojos se alojan en las órbitas, cavidades óseas a ambos lados del cráneo. Su misión es proteger los ojos. Tienen una capa de grasa alrededor que sirve para proteger el ojo de las duras paredes. o Párpados: Pliegues músculo-cutáneos superior e inferior, rematados por sendas filas de pestañas que sirven para proteger el ojo de la luz, el polvo y los cuerpos extraños. El parpadeo actúa como limpiaparabrisas, barriendo la córnea y humedeciéndola. o Conjuntiva: La parte interna de los párpados y la porción anterior del ojo (excepto la córnea) está recubierta por una membrana transparente con algunos vasos sanguíneos cuya misión es proteger el ojo. o Aparato lacrimal (lágrimas, vías lagrimales y glándulas lagrimales) Las lágrimas son un líquido que se forma en la glándula lacrimal, situada debajo del párpado superior. Su misión es mantener la humedad de la superficie del ojo, limpiando de pequeños cuerpos extraños. Contiene ciertas enzimas defensivas contra las infecciones. (SECRETARIA DE FORMACIÓN PROFESIONAL)

Al manejar adecuadamente los procesos que hacen parte de la visión, aparece la necesidad de ubicar fórmulas que permiten identificar posibles problemáticas en los niños, razón por la que tomamos como referencia un listado de situaciones que se convierten en alarma frente a la salud visual

Si observamos que el niño tiene ciertos comportamientos o manías cuando tiene que distinguir algo de lejos o de cerca, es posible que presente un problema de agudeza visual. Algunos de estos hábitos nos pueden indicar que nuestro hijo no ve correctamente:

- Se pega mucho al texto. Cuando el niño tiene dificultades para ver de cerca, suele acercarse demasiado el libro o el papel para poder leer y distinguir la escritura.
- Adopta posiciones extrañas con la cabeza de forma mantenida. Se trata de hábitos posturales que se realizan de manera inconsciente para tratar de enfocar mejor las imágenes.
- Carece de buen criterio a la hora de elegir los colores. Si observamos que al pintar o colorear sus combinaciones cromáticas son poco acertadas, quizás estemos ante un problema de daltonismo.
- Deja de prestar atención. Las dificultades visuales pueden hacer que el niño pierda el interés por la lectura, los juegos o las explicaciones porque se cansa.
- Se pega mucho a la pantalla del ordenador. Puede ser debido a problemas visuales a media o corta distancia.
- Adquiere posturas viciadas al escribir. Estos malos hábitos posturales pueden indicar una falta de agudeza visual y se adoptan de manera habitual e inconsciente para tratar de enfocar y ver mejor.

Estar atentos a estas señales es fundamental tanto para los padres como para los educadores. En la fase de aprendizaje y muy especialmente cuando los niños empiezan con la lectura y la escritura, sus avances pueden verse muy penalizados por problemas de visión.

La hipermetropía en los niños

La hipermetropía con frecuencia está presente desde que nacemos debido al menor tamaño de nuestros ojos. Cuando estos terminan su desarrollo desaparece la hipermetropía. Muchas personas tienen hipermetropías inferiores a 1 dioptría y mantienen una buena visión hasta que comienzan los signos de envejecimiento.

Debido a la elasticidad que tienen los ojos infantiles, hay muchos casos en los que la hipermetropía puede pasar inadvertida en los reconocimientos escolares rutinarios, y es la observación de los padres y profesores la que puede revelar el problema.

En caso de tener familiares con este problema refractivo, tenemos mayor probabilidad de padecerla.

La miopía en los niños.

Los niños que sufren miopía al igual que los adultos se caracterizan por no ver correctamente los objetos lejanos. Estos niños suelen apretar los ojos para compensar este defecto refractivo y enfocar mejor. Aquellos que no usan gafas o no tienen corregida su miopía normalmente son más tímidos y despistados y prefieren actividades como la lectura, pintura o manualidades, debido a que estas y otras tareas se realizan a distancias muy próximas.

Los niños prematuros tienen una alta probabilidad de padecer miopía, casi un 40%.

Los que tienen padres o abuelos miopes deben de ser examinados por un oftalmólogo u optometrista especialistas en visión infantil. No todos los niños se dejan examinar ni todos los especialistas tienen la paciencia necesaria con estos pequeños pacientes.

Un examen se puede realizar incluso a bebés pero la edad ideal para revisar la visión de un niño son los tres años. (Multiópticas.com, 2013)

Por otro lado el trabajo del doctor Daniel Salomón Behar Rivero, permite fundamentar el manejo de la biofísica como eje de trabajo frente a la visión, es así que nos muestra un profundo estudio en el que explica el valor del funcionamiento de la vista desde una perspectiva científica que desde su complejidad aborda el tema de interés para nuestro proyecto. Plantea que las leyes planteadas desde Galileo y Kepler deben ser estudiadas en relación con la visión, pues convierten el manejo de la luz en fundamento de la relación entre los objetos y la óptica. ([http://rdigital.unicv.edu.cv/bitstream/123456789/110/1/Libro%20Biofisica%20EST E.pdf](http://rdigital.unicv.edu.cv/bitstream/123456789/110/1/Libro%20Biofisica%20EST%20E.pdf))

Esta presentación se complementa cuando se asume el valor de la física en relación al manejo de la biología, pues como lo dice José Méndez La historia nos muestra que

la física ha jugado un papel central en el desarrollo de nuevos métodos para el estudio de la estructura y función de la materia biológica, y que lo seguirá jugando. Pero, ¿podrá la física también responder preguntas fundamentales de la biología?. Según el conocimiento actual, es imposible reconstruir el plano arquitectónico completo de formas complejas partiendo sólo de la información contenida en los genes. Para entender una proteína en el marco de la biología basta con conocer la genética, que indudablemente es compatible con las leyes de la física. Pero también hay procesos biológicos que son controlados completamente por las leyes físicas, como la evolución de estructuras biológicas. Por ejemplo, el desarrollo embrional del esqueleto de los vertebrados. Alan Turing, el padre espiritual de las computadoras modernas, mostró que la morfogénesis del tejido muscular es controlada por sustancias trazadoras que surgen de forma espontánea a través de procesos físicos, como reacciones bioquímicas, autocatálisis y difusión (Mendez)

La fundación multiópticas brinda un glosario en su sitio web (<http://www.multiópticas.com/glosario>) que permite el manejo puntual de términos referidos a las posibles problemáticas propias del sentido de la vista. Este trabajo se complementa con diversas investigaciones que reiteran el valor de la salud visual como principio de desarrollo personal, escolar y laboral. Por tanto, debe asumirse el compromiso de crear los hábitos como parte de la integralidad del comportamiento humano. Para tal efecto tomamos como referencia cercana los resultados de la investigación desarrollada en el área rural de San Bernardo Cundinamarca, en la que se muestra la posibilidad de hacer de la salud visual un tema de estudio gracias al manejo de las herramientas adecuadas ([http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/8562/T50.08% 20Q46p.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/8562/T50.08%20Q46p.pdf?sequence=1&isAllowed=y)).

7 Metodología

El enfoque de la investigación es cualitativo, ya que busca presentar caracterización biofísica del ojo, así como el planteamiento de hábitos de cuidado propios de la salud visual. Nuestro paradigma es positivista pues asume los aportes científicos como eje de conexión teórica y práctica para el desarrollo de la investigación. Es una investigación de tipo descriptivo que busca proponer un reconocimiento objetivo de las características biofísicas del sentido de la vista y generar un proceso de explicación concreta de pautas esenciales en el cuidado del mismo. Se decide trabajar desde un método deductivo teniendo en cuenta la posibilidad de partir de la concepción general de las características fundamentales de la visión, hasta llegar a un manejo particular de hábitos de autocuidado teniendo en cuenta el manejo de la información.

Gracias al manejo de esta metodología se han obtenido los siguientes resultados. En primera instancia se ha generado una adecuada percepción de las partes y el funcionamiento del ojo debido al enfoque cualitativo, justificado desde el alcance de lo científico que se ha expuesto desde lo médico y lo físico, de manera coherente con el enfoque positivista.

Por otro lado el método deductivo ha permitido que el estudiante reconozca el todo del sentido de la vista y comprenda el valor del funcionamiento y cuidado de cada una de las partes que en él intervienen; esto complementado adecuadamente con la labor descriptiva presente en cada una de las actividades, donde el niño asume la labor de presentar de manera objetiva los nuevos elementos alcanzados en sus múltiples escenarios de consulta.

8 Avance De Resultados

Como principal muestra de resultados se desarrollará un modelo a escala del ojo humano que permitirá mostrar el manejo científico del ojo y sus partes, así como el reconocimiento de los hábitos de salud trabajados durante el proyecto. El modelo en cuestión permitirá que los estudiantes tengan contacto directo con el ojo y su funcionamiento.

Así mismo se planteará el desarrollo de un cubo didáctico que contendrá en cada una de sus caras información pertinente y necesaria para proyectar el reconocimiento de los elementos fundamentales del proceso de la visión y los hábitos de cuidado referenciados durante el trabajo realizado.

9 Conclusiones

La salud visual se reconoce ahora como prioridad para el desarrollo fundamental del ser humano en cada uno de sus diversos roles, y se asume el compromiso personal y social de generar y proyectar hábitos saludables que giren en torno a la construcción de comunidades que cuenten con el bienestar posible gracias a las capacidades propias de su naturaleza

Desde la complejidad científica del proceso de la visión hasta el manejo directo de los hábitos de cuidado, se trazan propuestas de desarrollo que convierten al estudiante en su principal laboratorio. Es así que los hábitos planteados para cuidar la salud visual deben ser proyectados para toda la comunidad, pues se ha logrado ya generar conciencia en los niños de segundo b, y se hace posible entonces la disposición a construir escenarios que permitan potenciar el manejo de las propuestas creadas. Por lo tanto, el modelo será la mejor manera de establecer la conexión entre lo inmediato del hacer y la profundidad del saber, encontrando en el ser de los hábitos la respuesta al objetivo general del presente proyecto.

Así mismo podemos concluir que la labor investigativa toma mayor sentido cuando es capaz de modificar conductas, es decir cuando los resultados inciden en el manejo del contexto inmediato, pues como en este caso la consolidación de la investigación está ligada a la posibilidad de fortalecer hábitos y conductas personales que proyectarán los resultados correspondientes en la vida de cada estudiante.

La biofísica y la salud visual se consolidan como prioridad desde lo académico como posibilidad de

interdisciplinaria, y desde lo cotidiano como recurso ineludible en la búsqueda de nuevos saberes que encuentran su sentido en la proyección directa para cada uno de los partícipes de la investigación.

10 Referencias

- Mendez Llatas M, Delgado Domínguez JJ. *Oftalmología: exploración del niño estrábico; detección precoz. Detección precoz de los trastornos de refracción y ambliopía. Rev Pediatr Aten Primaria. Supl 2001; (20):163-80.*
- Departamento de Oftalmología. (2011). <http://escuela.med.puc.cl/>. Recuperado el 15 de marzo de 2015, de <http://escuela.med.puc.cl/paginas/Cursos/quinto/Especialidades/Ofalmologia/pdf/AnatomiaOcular2011.pdf>
- Guirao, A. (1998). *Calidad óptica del ojo humano*. Murcia. Marín, M. C. *Óptica Fisiológica: Madrid: Universidad complutense de Madrid.*
- Cebrián, M. D. (2003) *Glosario de discapacidad visual*. Madrid: ONCE.
- Hyvärinen, L. (1988) *La visión normal y anormal en los niños*. Madrid: ONCE.
- Inde, K. y Backman, O. (1988) *Adiestramiento de la visión subnormal*. Madrid: ONCE.
- Martín Hernández, E. (1987) *Apuntes sobre oftalmología*. Madrid: ONCE.
- Educación inclusiva. Discapacidad visual, Módulo 1: Anatomía y fisiología ocular.*
- Educación inclusiva. Discapacidad visual 25 - Varios (2000).*
- Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual*. Madrid: ONCE.
- Vila, J. M. (1994) *Apuntes sobre rehabilitación visual*. Madrid: ONCE.
- Gil del Rio, Emilio (1977). *Problemas Visuales en la infancia*, 2ª ed, capítulo 11 y 12, pag. 357-372.
- Duke-Elder. *Refracción, teoría y práctica*. 1ª edición, Barcelona: Ed. Jims, 1985, Capitulo II, III y IV.
- Degowin Richard L. *Guía para la exploración diagnóstica*. Sexta edición. Ed: McGraw-Hill interamericana. México, D.F. 1998. Capítulo II Oftalmoscopia
- Herreman Cornu Rogelio, *Manual de refractometría clínica*, Ed: Salvat Mexicana 1981, Capítulo VI página 84
- Mendez, J. (s.f.). [fis.cinvestav.mx](http://www.fis.cinvestav.mx). Obtenido de [fis.cinvestav.m: http://www.fis.cinvestav.mx/~jmendez/JMMA/biofisica.pdf](http://www.fis.cinvestav.mx/~jmendez/JMMA/biofisica.pdf)
- [multiopticas.com](http://www.multiopticas.com/). (mayo de 2013). Obtenido de [multiopticas.com: http://www.multiopticas.com/salud-visual/4-la-vision-y-los-ninos-](http://www.multiopticas.com/salud-visual/4-la-vision-y-los-ninos-)
- Secretaría de Formación Profesional. (s.f.). *Educación inclusiva*. Madrid: Ministerio de Educación.

IMPLEMENTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA DE LOCALIZACIÓN POR REDES WIFI, DE DISPOSITIVOS MÓVILES EN ESPACIOS INTERIORES.

Alejandro Ríos
Alejandrorios1109@gmail.com

Semillero OpensGroup
Tecnología en Desarrollo de Software
Universitaria Agustiniiana

1 Introducción

La localización mediante dispositivos electrónicos ha tomado bastante fuerza en esta última década, debido a la importante necesidad que poseemos como seres humanos de relacionarnos mucho mejor con el entorno que nos rodea para hacer un uso más provechoso de los recursos que este nos pueda proveer, así es como tecnologías de localización como lo es la localización GPS (Global Position System) permiten brindar una posición geográfica exacta (o lo más aproximada posible) de algún punto, persona u objeto. Estos elementos calculan la posición del usuario haciendo uso de los estudios que producen del conocer la distancia entre el usuario y los satélites con los que este pueda establecer contacto, estos satélites están estratégicamente ubicados alrededor de la tierra para poder recabar información de todo el planeta, así pueden transmitir al GPS información como la hora de envío de datos y el número de satélite para que el GPS pueda devolver una posición teniendo en cuenta la siguiente fórmula (Distancia con el satélite = Velocidad de la señal * Tiempo que tarda la señal), aclarando que se necesita información de mínimo 4 satélites para poder generar la ubicación actual.

Hasta aquí se podría pensar que la localización por GPS es más que suficiente para atender al problema antes mencionado pero si analizamos con detenimiento hasta el momento se ha dicho que se necesitan estrictamente de satélites localizados alrededor de la tierra, satélites que al igual que la mayoría de redes electrónicas funcionan mucho mejor en espacios abiertos donde puedan establecer contacto directo con el dispositivo, así que este tipo de localización es limitada en cuanto a espacios cerrados se trata, espacios como una casa, un edificio o cualquier lugar donde la señal entre el dispositivo y los satélites se vea obstruida por las estructuras, aclarando que esto no impide el funcionamiento del GPS sino tan solo afecta un poco su precisión, sin mencionar que por motivos de seguridad militar este tipo de localización posee un margen de error que puede ir de 1 a 30 metros. Así que los beneficios de obtener nuestra localización dentro del interior de una estructura con un edificio o nuestra propia casa con un margen de error de 1 a 30 metros no son muchos, así es que nos vemos en la necesidad de idear nuevos métodos de localización con fuentes que sean mucho más provechosas al interior de una estructura.

Así es como la implementación de este procedimiento de localización de dispositivos electrónicos dentro de este tipo de estructuras aprovechando el creciente uso de Smartphones y redes Wifi locales pueden brindar una alternativa de solución a este problema, ya que según un estudio llevado a cabo por el portafolio, cerca del 66,5 % de la población adulta de nuestro país posee un smartphone, aclarando que este estudio fue llevado a cabo en el 2013 y no tiene en cuenta a la población adolescente, siendo esta mucho más propensa a poseer un smartphone, así podemos concluir que es mucho mayor la cantidad de personas que poseen este tipo de dispositivos. Este tipo de localización al igual que la GPS se vale de un ente externo para calcular la distancia entre este ente y el smartphone, analizando tres puntos básicos: el ángulo, la distancia y la potencia en que la señal llega. Al igual que la localización por GPS este sistema también utiliza la referencia de más de uno de los entes que interactúan con el objeto a localizar, es decir se vale de la información que

todos los entes cercanos al dispositivo que se quiere localizar puedan proveer, es aquí donde este sistema posee una ventaja de exactitud sobre el GPS y es la cualidad que poseen las redes de poder estar en un mismo tramo pero tener más de un punto de acceso o puerta de enlace (Access Point), es decir que sin necesidad de tener que contar con más de una red se pueden tener más de un punto de referencia base para el cálculo de la posición, así es como con una misma red con diferentes puntos de acceso el procedimiento que se sugiere puede cumplir a cabalidad su función.

Básicamente el procedimiento de localización se abordaría de la siguiente manera, el sujeto previamente al uso de la localización comenzaría con la etapa de la calibración, esta etapa es donde la información de todas las zonas o cuadrantes del mapa que se esté utilizando para la localización será almacenada en un pequeña base de datos que después de ser objeto de ciertos filtros, métodos, procesos y cálculos distinguirá los valores más relevantes de cada una de las zonas. Esto con el fin de evitar que el usuario tenga la necesidad de calibrar todas las zonas nuevamente cada vez que desee hacer uso de la localización.

Prosiguiendo con la finalización del proceso de calibración el usuario ya podrá hacer uso de la localización, siendo este procedimiento comprendido como aquel donde la aplicación recopilara los datos del punto exacto del usuario, para calibrarlos y compararlos contra los datos más relevantes de cada área o cuadrante para reconocer cuál de ellos cumple con los requisitos para ser considerado importante en esta fase descartando a los demás cuadrantes, así es como considerando los tres cuadrantes más relevantes se procederá a realizar un último proceso de triangulación que dará como resultado el número de cuadrante donde se encuentra ubicado el sujeto, reconocible para él con el nombre de una zona familiar que él mismo ha asignado.

Este proyecto nace de la necesidad, más que la necesidad de la localización a través de redes Wifi en espacios interiores es la necesidad de relacionarnos mucho mejor con el entorno que nos rodea, de la mano de las herramientas tecnológicas que se han creado, facilitando mucho más nuestro aprovechamiento del entorno y proveyendo mejores oportunidades.

2 Planteamiento del problema y justificación

Durante las últimas décadas hemos sido testigos de cómo la tecnología ha sido la mano derecha de nuestra sociedad en la solución de los problemas que la aquejan, la tecnología ha venido mejorando con el tiempo y cada vez dando mejores soluciones. Con cada nuevo aspecto tecnológico en la sociedad se puede llegar generar una nueva necesidad que quizás antes del descubriendo del nuevo aspecto no existía, para el entendimiento pongo como fin el requerimiento de que cerca de hace 10 años antes tener un computador personal en casa era considerado un lujo, ya que este tipo de equipos era sumamente costoso, hoy en día es casi que imprescindible contar con un equipo de cómputo en casa y todo surgido de la necesidad de poseer una herramientas que agilice nuestro trabajo.

De la misma manera sucedió con el Internet, aunque este de cierta manera fue aumentando de manera sustancial no fue así en Colombia, ya que se llegó a una época donde el Internet de la mano con las conocidas como "Redes sociales", crearon en el hombre la necesidad de estar intercomunicado todo el tiempo, al tanto de lo que sucede con las personas que se relaciona y el ambiente en el que se desenvuelve. Esta constante necesidad de estar al tanto de todo lo que lo rodea ha creado en el hombre un sentimiento de pertenencia entre él y la tecnología viendo a esta última como una herramienta necesaria capaz de proveer toda la información que este necesite, con este tipo de necesidades nacen los sistemas de localización, utilizados por el hombre para conocer y estar al tanto del ambiente en el que se encuentra para poder aprovechar los recursos que este mismo le provee y lograr su objetivo, este tipo de localización es muy utilizada para la navegación, ya que permite tener una gran panorama del lugar en el que se encuentra el sujeto, este sistema de localización recibe el nombre de GPS y funciona de la siguiente manera:

A través de un dispositivo, en este caso el GPS, se establece conexión con los satélites que giran alrededor de nuestro planeta y que en ese momento estén dentro de nuestro campo de visión. Estos satélites reciben la señal del GPS y devuelven unos valores al dispositivo, estos valores son:

La distancia entre el dispositivo y el satélite, la potencia de la señal y la velocidad de la señal. Cabe aclarar que el GPS para disminuir su margen de error debe recibir información de más de un satélite. Así es como el dispositivo después de recibir la información de todos los satélites que le sirvieron de guía comenzara a triangular a información para brindar al usuario la posición geo espacial exacta, hasta aquí parece un muy buen método pero este cuenta con ciertos puntos débiles como lo son:

- La localización en su fase de toma de datos debe contar con un espacio abierto, ya que las estructuras pueden causar fenómenos en la red, no permitiendo que te calculo sea exacto.
- Por seguridad militar, el GPS posee un margen de error que va de 1 a 30 metros, esto con el fin de evitar ataques a posiciones estratégicas militares importantes.

Ver que la localización GPS puede llegar a brindar una margen de error de hasta 30 metros, nos hace cuestionar el beneficio que tendría conocer la localización dentro de una pequeña estructura como lo es un edificio, casa, centro comercial, etc. Así que teniendo en cuenta de cierta manera el mismo método que se utiliza para la gestión del posicionamiento con el GPS que consta de la comunicación entre un dispositivo que tiene relación directa con el usuario y un conjunto de entes externos que pueden brindar información con respecto a la distancia entre ellos y el dispositivo se piensa manejar la misma idea general pero afianzando a estos entes externos y dispositivos de localización con algo mucho más ameno a este apogeo tecnológico del que somos parte, tal como lo son los dispositivos móviles inteligentes (Smartphones) y la infraestructura o red que puede poseer una estructura como un edificio, centro comercial, casa, etc. Ya que estas dos son mucho más comunes, hoy por hoy el Smartphone se ha convertido en una herramienta cuya función consta de no romper la brecha comunicativa e informativa que tenemos con nuestro ambiente y las redes dentro de estructuras se han convertido en algo muy necesario ya que son los que permiten la comunicación externa de la empresa, algo de suma importancia para la misma. Así que teniendo en cuenta que estas dos herramientas van de la mano se plantea ¿Se debe implementar un procedimiento de localización por redes WIFI, de dispositivos móviles en espacios interiores?, atendiendo a la necesidad ya antes mencionada y teniendo como ventaja que dos de las bases de esta idea son elementos muy comunes y presentes en nuestra vida cotidiana.

3 Objetivo general

Implementar un procedimiento de localización por redes WIFI, de dispositivos móviles en espacios interiores

4 Objetivos específicos

- Evaluar la efectividad de las formulas propuestas para la localización de dispositivos móviles en espacios interiores a través de redes Wifi
- Identificar las posibles variables que intervienen con la efectividad de las formulas propuestas
- Determinar el rango de error máximo de la aplicación
- Desarrollar una solución móvil, en este caso Android que permita la puesta en marcha de una prueba en un contexto real.
- Aplicar correctamente los pasos del método de la investigación aplicada en el problema de investigación

5 Referente teórico

Este campo de investigación ha tomado fuerza durante los últimos años debido a gran auge tecnológico que ha sufrido nuestra sociedad con una globalización informática que de una u otra forma ha hecho del internet una herramienta fundamental para todos, así es como se ha visto la necesidad de día a día proveer más herramientas para que el acceso al mismo sea mucho más

rápido, así es como nacen los Smartphone, dispositivos inteligentes portátiles desde los cuales el usuario puede estar al tanto de que lo rodea; Aún sin contar con la potencia que podría brindar una computador de mesa son herramientas muy útiles en su labor ya que pueden ejecutar procesos como búsqueda de información, comunicación con otros dispositivos y demás características que los hacen tan necesarios y populares. Teniendo en cuenta el auge y complementación entre sí de estas dos herramientas a diario se desarrollan herramientas que de una u otra forma hagan más ameno para el usuario el uso del Smartphone y así cada vez menos se vea en la necesidad de un computador de mesa o escritorio para llevar a cabo labores básicas el día a día. Así es como este problema de investigación como lo es la localización dentro de interiores ha tenido estudios previos de los cuales se han tomado bases para el desarrollo de este proyecto, los estudios los nombraremos a continuación junto con el tema de interés en ellos y la información que reportan:

Navegación Integrada para Ambientes Cerrados por David Vilaseca (2012)

El objetivo de este trabajo es implementar un sistema de navegación integrada para ambientes cerrados que sea capaz de funcionar en tiempo real.

Resumen de la información que es relevante para el trabajo que se está realizando

- Triangulación por potencia de señal - RSSI
- Filtro de Kalman extendido - EKF:

Conclusión a que se puede llegar de esa información

Para obtener una buena medición son necesarios al menos 3 o 4 routers, pero poner muchos más no reduce significativamente el error. Tampoco lo hace tomar muchas mediciones en lugar de una sola a la hora de estimar la posición

Relación que tiene ese trabajo con el estudio que se está por realizar.

La relación de este trabajo implica el uso del filtro de kalman el cual nos permite generar una estimación respecto a la información retribuida por los routers wifi.

Sistemas de posicionamiento basados en WiFi por Aroa Carcavilla Sanz (2006)

Resumen de la información que es relevante para el trabajo que se está realizando.

En este proyecto se pretende estudiar el funcionamiento general de los sistemas de posicionamiento basados en WiFi y más concreto valorar las prestaciones de dos sistemas de software libre, Place Lab y Herecast, basándonos en el sistema comercial Ekahau como referencia.

Relación que tiene ese trabajo con el estudio que se está por realizar.

Geo localización wifi por medio del mapeo de mapas.

Fuente: Aroa Carcavilla Sanz

Diseño y desarrollo de un sistema de posicionamiento en interiores basado en Wi-Fi con tecnología Android por Chico Ciprián, Adolfo (2009)

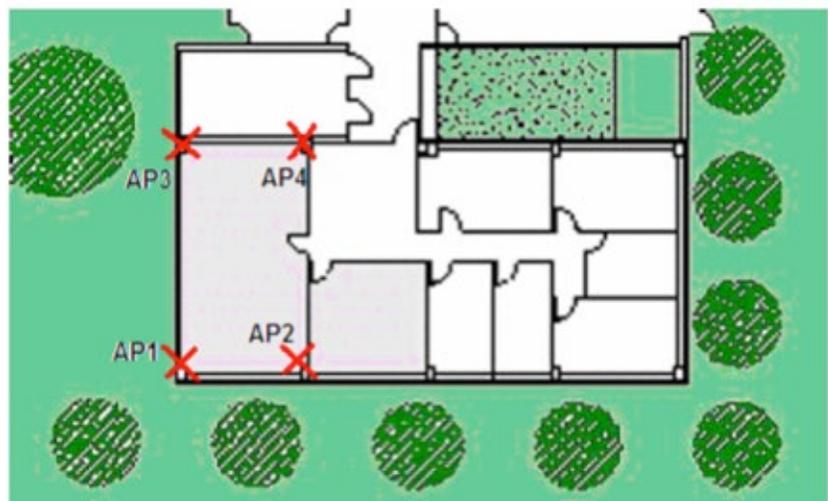


Ilustración 1: Ejemplo de mapa para geo localización Wifi

-Resumen

Desde hace unos años se ha producido un gran auge en las tecnologías inalámbricas y en los servicios de localización. Por ello, surgen numerosos proyectos en cada uno de estos campos, que pertenecen tanto a la rama comercial como a la de investigación. A este hecho hay que unir el nacimiento de Android, un sistema operativo que pretende ser una fuerte competencia a los sistemas existentes en el mercado. Por ello, en este Proyecto de Final de Carrera se aborda el diseño y desarrollo de un sistema que aúne estas tres tecnologías (inalámbrica, de localización y Android), en la construcción de un sistema de localización en interiores. El resultado de ese diseño y desarrollo es un sistema, formado por dos aplicaciones capaces de estimar la posición de un individuo en un entorno cerrado con cobertura Wi-Fi y mostrarla en un dispositivo gestionado por un sistema operativo Android.

Estudio de errores en la localización en espacios interiores, de dispositivos móviles por medio de tecnologías WiFi por Carlos Andrés Gomez (2015)

La localización en ambientes de interiores basada en dispositivos modernos de uso masivo, como los dispositivos móviles, es un área actual de investigación y desarrollo que ha empezado a generar productos para diferentes aplicaciones. Sin embargo, la estimación del error en estas mediciones, sus fuentes y la forma como se propaga, que evita tener mayor exactitud en la localización, aún presenta un área pendiente de estudio. Esta investigación toma una de las técnicas comunes de estudio de localización de dispositivos por redes inalámbricas WiFi para estudiar los diferentes errores que ella conlleva, sus fuentes y su propagación. Este trabajo también propone un nuevo enfoque y nueva metodología, que permite reducir el error en la localización de dispositivos WiFi, con base a la clasificación de las redes inalámbricas presentes en un escaneo, la identificación de muestras y datos fortuitos, la estabilización de muestreos de potencias de redes WiFi, y la implementación de un filtro de Kalman, para la predicción de medidas estables de estas potencias

6 Metodología

Conociendo de antemano que se puede contar con dos enfoques como lo son el cuantitativo y el cualitativo, se ha optado por el enfoque cuantitativo aclarando que Hurtado y Toro (1998). "Dicen que la investigación Cuantitativa tiene una concepción lineal, es decir que haya claridad entre los elementos que conforman el problema, que tenga definición, limitarlos y saber con exactitud donde se inicia el problema, también le es importante saber qué tipo de incidencia existe entre sus elementos". Además de las razones enumeradas a continuación:

1. Sus bases vienen del Cientificismo y el racionalismo, es decir ciencias que se basan en el análisis de los datos surgidos a través de la experimentación. Esto se demuestra en un profundo apego a la tradicionalidad de la ciencia y la utilización de la neutralidad valorativa como un criterio de objetividad, así el conocimiento generado será a partir de los hechos sin tener en cuenta la subjetividad que puedan llegar a dar ciertos individuos
2. Este tipo de metodología requiere que entre los problemas de investigación haya o exista una relación lineal, esto con el fin de poder determinar muy claramente la naturaleza de los mismos y tener la capacidad de conocer donde inicia el problema, bajo qué dirección se debe orientar, delimitar el problema, conocer los alcances y el tipo de incidencia entre todos los elementos del problema. Componiéndose estos así:
 - Variables: Los elemento que inciden dentro del problema
 - Relación entre variables: La relación entre cada uno de los elementos que hace parte del problema
 - Unidad de observación: El tipo de medición o experimento utilizado para corroborar la información o recoger el resultado arrojado por los experimentos
3. El elemento de estudio es ajeno a nosotros, en cuanto a relación o estudios previos por lo tanto todo experimento o resultado del mismo se realiza desde la objetividad de los investigadores, en este caso nosotros

4. El elemento de estudio es de tipo empírico, es decir que anterior a nosotros otros investigadores han realizado pruebas cuyos resultados hemos recopilado para poder aportar algo al resto.

Como una simple abreviación se podría decir que hemos decidido abordar este enfoque investigativo ya que parte del conocimiento de todos los elementos que componen el problema para que desde un punto de vista empírico basado en estudios anteriores al caso se pueda formular desde la subjetividad conocimiento en base a los experimentos que realizamos, es decir que lo hemos escogido porque a través del estudio nos permite generar conocimiento aún sin partir de cero sino en caso contrario de estudios previos realizados por otros investigadores.

7 Avance de los resultados

Básicamente el proceso trabajo de campo se dividirá en las siguientes etapas:

- Recolección de datos

En esta etapa se recogen todos los datos necesarios de los puntos en los que ha sido dividido el mapa, a saber este mapa se divide en cuadros de metro por metro, esto con el fin de que la exactitud sea mayor. Este proceso se realiza de la siguiente manera

1. El usuario ingresa al programa
2. Determina el alto y ancho de la imagen o mapa que ha de ser cargado
3. Carga la imagen teniendo en cuenta que la relación con las medidas dadas debe ser acertada
4. La imagen es dividida en cuadros de un metro a escala con la pantalla y pixeles, es decir que en la imagen se muestran a distancia de un metro pero en la pantalla se muestra a escala de pixeles
5. Con base a los cuadros de la imagen el usuario pasara punto por punto de la imagen y se ubicara en la sección que la imagen representa
6. Ya ubicado en la posición procederá a presionar la sección en pantalla para que el dispositivo guarde todos los datos de las redes Wifi que detecte cercanas a punto
7. Después de culminar el almacenamiento de datos el usuario dará un nombre a esa zona, un nombre que resulte familiar
8. El usuario realizara el mismo proceso con todas las zonas del mapa

Después de finalizar con este proceso el programa ya dispone de todos los datos necesarios relacionados con el mapa, y es donde comienza la fase de análisis de datos

- Estrategias para el análisis de datos

Esta fase es muy importante ya que la información sufrirá ciertos cambios y debido a que la cantidad de esta es tanta es necesario determinar estrategias para que la aplicación no se caiga y pueda dar un óptimo rendimiento, el proceso de análisis de datos se dará de la siguiente manera:

1. Se agrupa la información por zona, es decir por cuadro
2. Al conjunto de datos de cada zona se le agrupa por MAC (Es la dirección única física de cada router), esto con el fin de poder determinar ciertas posiciones.
3. Ya estando la información agrupada de esa forma se procederá a realizar un filtro aplicando la fórmula de la caja de boxplot, esta fórmula básicamente lo que hace es determinar los rangos donde más se presenta la información, esto estudiando los cuartiles (Porcentaje de datos por cuartos), y así poder determinar los rangos donde la información que no se encuentre dentro de ellos será excluida. Ya teniendo la información que realmente sirve se procede a realizar un promedio para así encontrar el valor más relevante de ese conjunto de datos

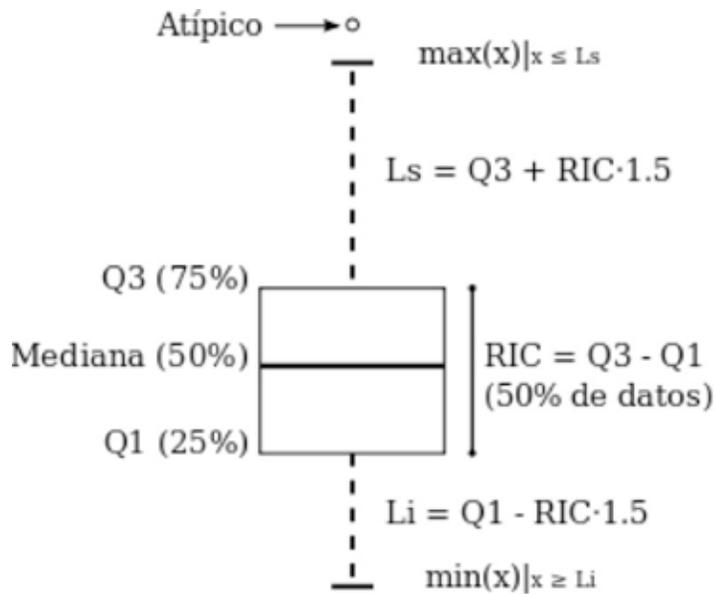


Ilustración: Diagrama de la caja de boxplot

Fuente: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/25/Boxplot.svg/300px-Boxplot.svg.png>

4. Teniendo este dato, se procede a almacenarlo ya que es el dato más representativo de esa zona y ese dispositivo, así se continua con el proceso de almacenaje de datos representativos que luego serán usados de nuevo en un proceso de comparación para determinar la zona en la que se encuentra el usuario

5. Al determinar la zona, el programa dirá al usuario el nombre de la zona en la que se encuentra

Este proceso es muy importante, ya que en las pruebas de campo se llegaron a registrar hasta 10.000 registros para ser analizados, así que se debió aplicar ciertas estrategias para disminuir el costo de procesamiento, estas estrategias son:

- No analizar redes con menos de 6 apariciones, ya que en algunos casos por efectos de replicación de ondas algunas redes lejanas a la universidad alcanzan a ser captadas por el dispositivo, así que si omitimos estas redes sin importancia desde el principio para no desperdiciar tiempo de ejecución
- La calibración de datos se realizara en primer plano, para que la misma pueda obtener más memoria RAM ya que si se realiza en segundo plano otras aplicaciones podrían volver más lento el proceso

8 Conclusiones Parciales

La localización de dispositivos en interiores a través del uso de red Wifi posee ventajas sobre el GPS, enumeradas así:

- Costos menores
- Los dispositivos son mucho más comunes ya que estamos hablando de Smartphones
- La infraestructura necesaria para la localización es mucho más común ya que actualmente muchas estructuras cuentan con una red Wifi
- A pesar de también poseer puntos ciegos o fuera de alcance son mucho menos ya que estando dentro de la misma zona la interrupción o anomalía de señal por estructuras metálicas es menor, además de nombrar que se cuenta con más de un punto de respaldo.
- Se hacen uso de herramientas que por defecto ya traen los Smartphones, significando esto un coste mucho menor
- Sin necesidad de invertir más se puede acoplar con herramientas como lo son los lectores para discapacitados visualmente, esto con una función que provee Google llamada Talkback

Bajo estas circunstancias podemos afirmar que aunque aún se posee un margen de error cercano a 1-2 metros se hará uso de fórmulas que atenúen las anomalías con el fin de ofrecer una mucho mejor solución

La tecnología como herramienta es la base del desarrollo de nuestra sociedad tal y como la conocemos,

ya que es quien desde siempre ha facilitado al hombre el mejoramiento y aprovechamiento de su entorno con el fin de mejorar su sobrevivencia, esto refiriéndome a épocas antiguas Contrastando esto mismo con la realidad actual la tecnología rompe brechas, ya sean de tiempo, esfuerzo, trabajo y demás ya que es la encargada de facilitar las cosas con el fin de alcanzar el bienestar humano. Es por eso que día a día surgen más y más herramientas que ayudan a suplir una necesidad existente o ayuden a crear una, porque de eso trata la tecnología, de resolver necesidades existentes y prever soluciones a necesidades futuras.

La globalización que superpone el internet, es decir la globalización de la información, aquella donde todas las personas pueden estar atentos a lo que pasa en otros lugares del mundo y en su entorno causa de cierta manera la inherente necesidad de contar con medios para su consulta, siguiendo este curso es previsible que con el pasar del tiempo se creen dispositivos mucho más pequeños y veloces con el fin de saciar la necesidad de información que la tecnología poco a poco nos inculca, así las herramientas mejoran pero las necesidades evolucionan, es decir que a mayor tecnología mayores serán las necesidades

9 Bibliografía

- Angelfire. (2006). *Conceptos básicos redes*. Recuperado de: <http://www.angelfire.com/pro/edcanj/Redes.htm>
- Carcavilla, S (2006). *Sistemas de posicionamiento basados en WiFi*. Recuperado de: <https://upcommons.upc.edu/pfc/bitstream/2099.1/3571/1/53877-1.pdf>
- Chico, A (2009). *Diseño y desarrollo de un sistema de posicionamiento en interiores basado en Wi-Fi con tecnología Android*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10016/8819>
- Gómez, A (2015), *Estudio de errores en la localización en espacios interiores, de dispositivos móviles por medio de tecnologías WiFi*, Universidad de Catalunya. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10609/40104>
- <http://gulfprogram.ucsd.edu/blog/climate-change/importancia-de-los-sistemas-de-informacion-geografica-sig-en-la-conservacion-2/>
- López, J (2007). *Redes inalámbricas Wireless LAN*. Universidad autónoma del estado de Hidalgo. Recuperado de: <http://www.uaeh.edu.mx/docencia/Tesis/icbi/licenciatura/documentos/Redes%20inalambricas%20wireless%20LAN.pdf>
- Mitecnologico. (2008). *Investigación pura y aplicada*, Recuperado de: <http://mitecnologico.com/igestion/Main/InvestigacionPuraYAplicada>
- UNAD. (2010). *Investigación pura, investigación Aplicada, Investigación profesional*. Recuperado de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/100104/100104_EXE/leccin_5_investigacin_pura_investigacin_aplicada_investigacin_profesional.html
- Vásquez, L (2011). *Investigación y tipos de investigación*. Recuperado de: <http://es.slideshare.net/lili369/investigacin-y-tipos-de-investigacin>
- Villaseca, D (2011), *Sistema de navegación integrada para ambientes cerrados*, FUIBA. Recuperado de: http://campus.fi.uba.ar/file.php/204/jornadas2011/A_04_Vilaseca.pdf

ACÚSTICA FORENSE APLICADA PARA LA RESOLUCIÓN DE UN DELITO DE ACUERDO CON LAS VARIABLES CARACTERÍSTICAS EN EL CAMBIO DEL TONO DE VOZ

Andrea Calvo Martello
andrec0808@Gmail.com

María José Pardo Velasco
mariajosepardo.v@gmail.com

Paola Pulido Díaz
paodiaz96@Gmail.com

Tutora: Dalix Eneida Silva Pagotty
Semillero Investigativo de Criminalística
Técnico profesional en Criminalística
Corporación Instituto Superior De Educación Social ISES

1 Introducción

Esta Investigación, está orientada a dar a conocer los aportes que podría presentar la acústica forense a la resolución de delitos en base a las variables que existen para diferenciar el cambio del tono de voz de una persona. En un contexto general los aportes de la acústica forense podrían utilizarse en variedad de conductas criminales, incluyendo secuestro, extorción, corrupción política, evasión de impuesto y actividades terroristas en Colombia; sin embargo pese a la gran utilidad de esta rama en otros países, aun es poco conocida y utilizada en Colombia, Este proyecto se realiza puesto que en el país no existen antecedentes investigativos de este tema que si se presentan en otros países y que permiten proyectar la funcionalidad que esta rama le podría presentar a las investigaciones criminales en Colombia. La información plasmada en este documento investigativo va dirigida a los estudiosos de criminalística que deseen comprender de manera más profunda la significativa función que la acústica forense llegaría a ejercer en el sistema judicial colombiano.

El proyecto hace referencia a los aportes de una rama de la criminalística conocida como acústica forense que se podría definir como un estudio que engloba la aplicación de técnicas desarrolladas por la ingeniería acústica para el esclarecimiento de los delitos y la averiguación de la identidad de quienes los cometen. La característica principal de la acústica forense es el análisis de los espectros sonoros, que pueden estar implicados en la comisión de un delito.

El interés que lleva a la realización de este trabajo, es poner en conocimiento la gran utilidad que desempeñaría esta técnica en el ámbito policial colombiano.

Por tal razón la investigación estaría enfocada desde un punto de vista teórico brindando al espectador tanto información obtenida del tema como criterios propios que se vayan encontrando a lo largo del proyecto.

La forma en la que se pretende abordar el tema para lograr el objetivo es utilizar las diferentes variables del espectro sonoro para analizarlas en conjunto y seleccionar mediante una interpretación de datos y una representación gráfica que aspectos del espectro serian útiles en el esclarecimiento de un delito.

Se debe tener en cuenta que existen ciertas limitaciones en la investigación que no han permitido el

desarrollo de esta, en una forma netamente práctica, algunas de estas limitaciones han sido la falta de accesibilidad a las herramientas utilizadas en la acústica forense, el poco conocimiento acerca de esta técnica en Colombia y el restringido acceso a información primaria que permita un mayor conocimiento de los alcances que tendría su aplicación en el país.

2 Justificación

Este trabajo de investigación es de vital importancia, puesto que el tema a investigar presenta una amplia funcionalidad respecto al conocimiento de una técnica poco utilizada que constituiría una mayor eficacia en la investigación de algún delito en que las técnicas de la acústica forense tuvieran lugar a aplicarse.

Con el desarrollo de esta técnica se beneficiaría el sistema judicial colombiano, por ende tendría un gran impacto en la sociedad que a diario se enfrenta a un sistema legal lento y con graves falencias, si bien existen antecedentes de trabajos investigativos que han logrado influir en un ámbito social muy importante, la finalidad del presente proyecto es plantear la utilidad y pertinencia de este sistema probatorio que no se ha considerado en el país a grandes escalas más allá de pretender que con este sea posible dentro de las consideraciones fácticas y jurídicas cambiar un sistema judicial que ha existido hace décadas; no obstante a esto, el trabajo pretende ser más una referencia teórica para los estudiosos de criminalística que no implica que esta técnica se desarrolle en el país, porque como se mencionó antes sería poco viable que el proyecto de investigación tenga esos alcances aun contando con casos de otros proyectos que han tenido un impacto social lo suficientemente fuerte como para generar un cambio en la sociedad.

Este trabajo tiene implicaciones teóricas y reales, ya que se dedica al análisis de las teorías ya existentes y presenta criterios que van surgiendo a medida que la investigación avanza, para complementar lo que ya es conocido, para llenar dudas acerca de lo que no se conoce, mas no para contradecir las teorías antepuestas en esta técnica.

Adicional a esto, la investigación pretende ser un aporte visual a la comunidad criminalista, puesto que se verá apoyada en representaciones graficas de los aspectos referentes al sonido, las ondas, las frecuencias sonoras y en general a el espectro; recolectando, analizando e interpretando los datos para obtener una conclusión a la investigación empírica.

3 Objetivo general

Analizar el espectro de frecuencias sonoras que intervienen y son factibles en el esclarecimiento de una conducta punible.

4 Objetivos específicos

- Recolectar datos acerca de las frecuencias de espectro sonoro.
- Hacer un estudio de conceptos del sonido y ondas.
- Graficar el rango de ondas de sonido no audibles por los seres humanos.
- Comparar las variables de los decibeles presentes en algunas ondas sonoras.
- Representar los decibeles empleados para la investigación criminal
- Clasificar las particularidades individualizadoras de la voz mediante una lista de chequeo

5 Marco teórico

- Cárdenas. (28 de febrero de 2011).Acústica forense, pistas sonoras contra el delito. El Universal. Recuperado de <http://eluniversal.com.mx>.

El autor hace referencia acerca de la difusión de la acústica forense según los aspectos espectrográficos

de la voz que se empezó a utilizar en el ámbito policial de los EE.UU en los años 60 del siglo XX, si bien dos décadas antes Lawrence G. Kersta, de los Laboratorios Bell, ya utilizaba un espectrógrafo para reconocer voces humanas.

- Lucena, J. (S, F). La Acústica Forense Instituto Universitario de Investigación Sobre Seguridad Interior .Recuperado de http://www.uned.es/investigacion/publicaciones/Cuadernillo_octubre200503.pdf El autor comenta sobre la acústica forense y las técnicas aplicadas en el ámbito forense, una de esas técnicas se llama voice-print se complementó con un instrumento de medida, el espectrógrafo, y comenzó a utilizarse en 1941, empleándose en investigaciones de habla y música relacionadas con sistemas de comunicaciones.
- Noticias RCN. (2012) 17 palabras concuerdan en cotejo de voz de Sigifredo López. (Video). Bogotá D.C.

Esta fuente informa sobre un examen acústico que realizó la DIJIN sobre el registro sonoro el cual se desarrolló con dos técnicas, una con cromatografía de voz y el segundo un método combinado clásico, estas dos técnicas arrojaron 17 concordancias en consonantes como la R', la 'G' y la 'D'. (2012, Mayo). Qué dicen los informes morfológicos y acústicos del caso Sigifredo López? Semana. Recuperado de <http://www.semana.com/nacion/articulo/que-dicen-informes-morfologicos-acusticos-del-caso-sigifredo-lopez/258448-3>. El artículo comenta acerca del análisis que se realizó a unas imágenes tomadas de tres videos: la primera es el secuestro del diputado, en el que se entrevista a López; como segunda la toma de la Asamblea, donde aparece el perfil izquierdo de Sigifredo y ultima el video recientemente revelado por la Fiscalía, donde se muestra un personaje que planea cómo realizar el secuestro.

-El informe señala que el estudio solo se efectuó “con rasgos del perfil del rostro indubitado número 1 y 2 y el perfil dubitado número 3 de una persona género masculino región buco-nasal”.

Archivo fotográfico de Vanguardia.com - Galvis Ramírez y Cía. S.A.

Recuperado de <http://www.vanguardia.com/actualidad/colombia/159834-con-habeas-corporus-se-busca-la-libertad-de-sigifredo-lopez>.

6 Marco legal

Para garantizar una viabilidad normativa, la ejecución del proyecto planteado en esta investigación debe estar acorde con los requisitos legales y normativos de la actualidad.

En Colombia no hay un reglamento específico acerca de la acústica forense sin embargo existen salvedades legales en las cuales las actuaciones de los servidores públicos incluyen la acústica forense.

Actividad de policía judicial en la indagación e investigación. Los servidores públicos que, en ejercicio de sus funciones de policía judicial, reciban denuncias, querellas o informes de otra clase, de los cuales se infiera la posible comisión de un delito, realizarán de inmediato todos los actos urgentes, tales como inspección en el lugar del hecho, inspección de cadáver, entrevistas e interrogatorios. Además, identificarán, recogerán, embalarán técnicamente los elementos



(Fotografía de Colprensa/VANGUARDIA LIBERAL) (Bogotá D.C, 2012)

materiales probatorios y evidencia física y registrarán por escrito, grabación magnetofónica o fonóptica las entrevistas e interrogatorios y se someterán a cadena de custodia.

Cuando deba practicarse examen médico-legal a la víctima, en lo posible, la acompañará al centro médico respectivo. Si se trata de un cadáver, este será trasladado a la respectiva dependencia del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses o, en su defecto, a un centro médico oficial para que se realice la necropsia médico-legal.

Sobre esos actos urgentes y sus resultados la policía judicial deberá presentar, dentro de las treinta y seis (36) horas siguientes, un informe ejecutivo al fiscal competente para que asuma la dirección, coordinación y control de la investigación.

En cualquier caso, las autoridades de policía judicial harán un reporte de iniciación de su actividad para que la Fiscalía General de la Nación asuma inmediatamente esa dirección, coordinación y control (Código de Procedimiento Penal, Libro II, Título II, cap. 1, art. 205)

[Artículo modificado por el art. 52 de la ley 1453 de 2011. El nuevo texto es el siguiente: El fiscal podrá ordenar, con el objeto de buscar elementos materiales probatorios, evidencia física, búsqueda y ubicación de imputados, indiciados o condenados, que se intercepten mediante grabación magnetofónica o similares las comunicaciones que se cursen por cualquier red de comunicaciones, en donde curse información o haya interés para los fines de la actuación. En este sentido, las autoridades competentes serán las encargadas de la operación técnica de la respectiva interceptación así como del procesamiento de la misma. Tienen la obligación de realizarla inmediatamente después de la notificación de la orden y todos los costos serán a cargo de la autoridad que ejecute la interceptación.

En todo caso, deberá fundamentarse por escrito. Las personas que participen en estas diligencias se obligan a guardar la debida reserva. Por ningún motivo se podrán interceptar las comunicaciones del defensor. La orden tendrá una vigencia máxima de seis (6) meses, pero podrá prorrogarse, a juicio del fiscal, subsisten los motivos fundados que la originaron. La orden del fiscal de prorrogar la interceptación de comunicaciones y similares deberá someterse al control previo de legalidad por parte del Juez de Control de Garantías (Código de Procedimiento Penal, Libro II, Título II, cap. 11, art. 235).

Entiéndase por DECIBEL (dB) la unidad de sonido que expresa la relación entre las presiones de un sonido cualquiera y un sonido de referencia en escala logarítmica. Equivale a 20 veces el logaritmo de base 10 del cociente de las dos presiones (Resolución 8321 de 1983, art. 4).

Entiéndase por SONOMETRO cualquier instrumento usado para medir niveles de presión sonora (Resolución 8321 de 1983, art. 15).

7 Marco conceptual

- **Voice Print:** (impresión de voz). Técnica para verificar la identidad de una persona mediante la pauta producida por su voz en un registro. (Mataix, M y Mataix, M. Diccionario de electrónica informática y energía nuclear. (1999). Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A.Pag-633)
- **Espectrografía:** Imagen obtenida por un espectrógrafo. (Diccionario esencial de la lengua de la lengua española. (2006). Madrid: Espasa calpe. S.A. Pag-618)
- **Espectrógrafo:** Aparato que obtiene el espectro de un sonido complejo descomponiéndolo en sus elementos. (Diccionario esencial de la lengua de la lengua española. (2006). Madrid: Espasa calpe. S.A. Pag-618)
- **Acústica forense:** La acústica forense es una parte de la criminalística que engloba la aplicación de técnicas desarrolladas por la ingeniería acústica para el esclarecimiento de los delitos y la averiguación de la identidad de quienes los cometen. (http://www.uned.es/investigacion/publicaciones/Cuadernillo_octubre200503.pdf)

- **Polígrafo:** Aparato que registra gráficamente la medición simultánea de varias constantes psicósomáticas, como el pulso, el ritmo cardíaco, etc., y que se utiliza también para contrastar la veracidad de un testimonio. (Diccionario esencial de la lengua de la lengua española. (2006). Madrid: Espasa calpe. S.A. Pag-1173)
- **Cotejo:** Acción y efecto de cotejar (Diccionario esencial de la lengua de la lengua española. (2006). Madrid: Espasa calpe. S.A. Pag-423).
- **Cotejar:** confrontar algo con otra u otras cosas; compararlas teniéndolas a la vista. (Diccionario esencial de la lengua de la lengua española. (2006). Madrid: Espasa calpe. S.A. Pag-423).
- **Rango:** la diferencia entre el mayor valor y el menor valor de la característica en estudio. (Enciclopedia Temática Secundaria Dismundial (2007). Editorial Norma S.A. Colombia. Pag 781).
- **Variable:** es una magnitud que varía pero que puede ser medida, manipulada o controlada, puede estar relacionadas con otras variables y cambiar en concordancia Blancutt. M. Mario (2012) Capítulo 3: Concepto de variable en estadística. Tipos de variables. recuperado de <http://www.mailxmail.com/curso-estadistica-aplicada-spss-modulo/concepto-variable-estadistica-tipos-variables>
- **Tono:** Cualidad de los sonidos, dependiente de su frecuencia, que permite ordenarlos de graves a agudos.
<http://lema.rae.es/drae/srv/search?id=n9xyAwWbXDXX21HuKy7B>.
- **Voz:** Sonido que el aire expelido de los pulmones produce al salir de la laringe, haciendo que vibren las cuerdas vocales.
<http://lema.rae.es/drae/srv/search?id=dzd5loVqLDXX2EoBGeQY>
- **Onda:** Una onda es el movimiento de perturbaciones que se propagan de una región a otra del espacio durante algún tiempo determinado. (Recuperado de: http://aplicaciones.colombiaaprende.edu.co/red_privada/sites/default/files/ACUSTICA.pdf.pag-2)
- **Onda Sonora:** constituyen un tipo de ondas mecánicas que tienen la virtud de estimular el oído humano y generar la sensación sonora. (Recuperado de: http://aplicaciones.colombiaaprende.edu.co/red_privada/sites/default/files/ACUSTICA.pdf).

8 Metodología

- Para el desarrollo del presente proyecto investigativo se tienen en cuenta variables tanto cualitativas como cuantitativas, en el sentido en que por las características de las variaciones frecuenciales en la voz se va a obtener un análisis expresado tanto en forma de atributo como en formas numéricas discretas y continuas dado que se utilizarán respuestas que surgen de un proceso de conteo y de un proceso de medición.
- Para el tratamiento estadístico en la investigación se requiere de un método indirecto de recolección de datos mediante el cual se permita el análisis de las variables, puesto que se tiene un acceso limitado; casi nulo, de las fuentes para obtener la información de forma directa.
- Así mismo teniendo un método es pertinente darle el acompañamiento de un instrumento como mecanismo para recolectar y registrar la información; en el caso del presente proyecto se habla de una observación sistemática pasiva representada en una lista de chequeo que se irá dando durante el transcurso de la investigación.
- Finalmente dentro de la metodología cabe destacar que es un estudio exploratorio en razón a que el tema elegido ha sido poco explorado y reconocido y se pretende dar de este una visión general que haga permisible a cualquiera tener una aproximación al fenómeno investigado.

	HOMBRES	MUJERES
Longitud de las cuerdas vocales	30 mm	20 mm
Vibración de las cuerdas vocales	-	-
Tenor	128-480 Hz	-
Bajo	80- 320 Hz	-
Contralto	-	160- 640 Hz
Soprano	-	256- 1024 Hz
Frecuencia fundamental (FO)	120- 125 Hz	200- 225 Hz
Fluctuación	50- 220 CPS	120- 480 CPS

Tabla 1. Características del cambio de voz de acuerdo al sexo en Hertz

Emisión	Nivel sonoro (dB)
Silencio	0
Susurro	10
Nivel Mínimo de Voz Humana	20
Mujer conversando en Voz baja	25
Hombre Conversando en Voz baja	30
Mujer conversando en voz normal	50
Hombre conversando en voz normal	55
Mujer hablando en público	60
Hombre hablando en público	65
Mujer hablando esforzándose	70
Hombre hablando esforzándose	75
Mujer cantando	80
Hombre cantando	85
Nivel máximo de voz humana	90

Tabla 2. Representación de las emisiones en decibeles

Variaciones de los Hertz en la voz según la edad					
	Recién nacido	Hacia los 3 años	7 años (Tono fundamental)	7 años (Frecuencia fundamental)	Aumento de las cuerdas vocales en la Pubertad
Niños	440 - 500 Hz	318 Hz aprox.	250 - 280 Hz	268 Hz	10 mm
Niñas				296 Hz	3 - 4 mm

Tabla 3 Variaciones de los Hertz en la voz según la edad.



Grafico #1 longitud de las cuerdas en los hombre y mujeres.

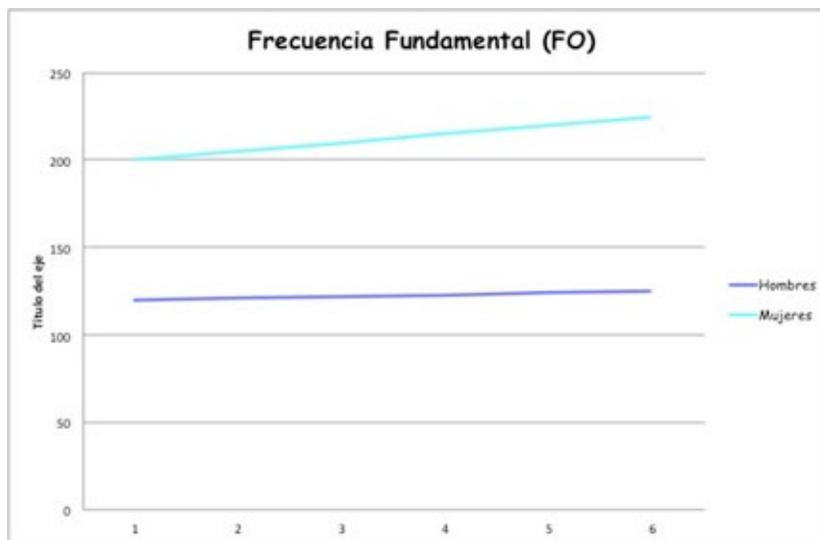


Grafico #2 frecuencia fundamenta (FO) en hombres y mujeres.

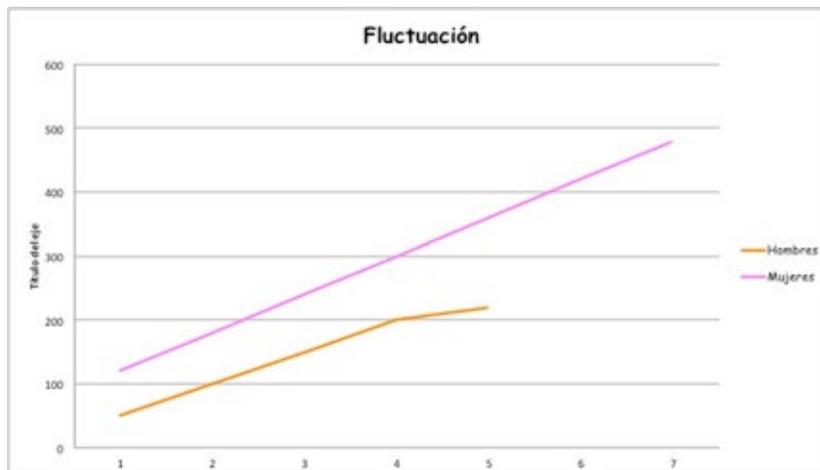


Grafico #3 fluctuación en hombres y mujeres.

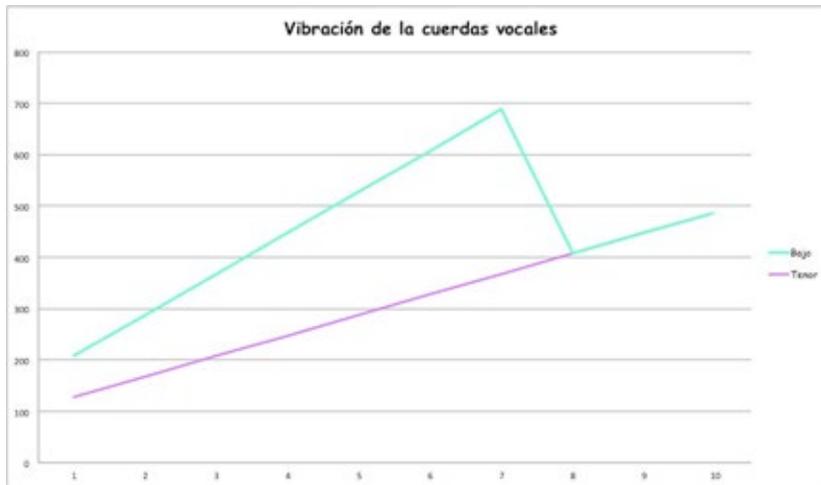


Grafico #4 vibración de la cuerdas vocales en hombres.

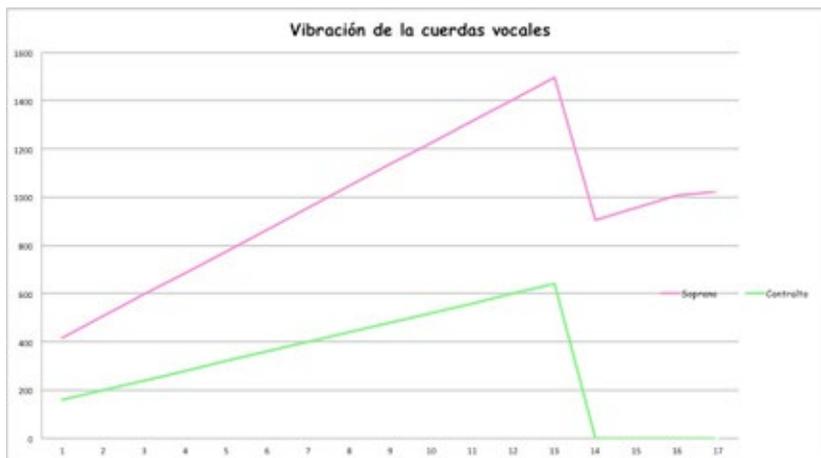
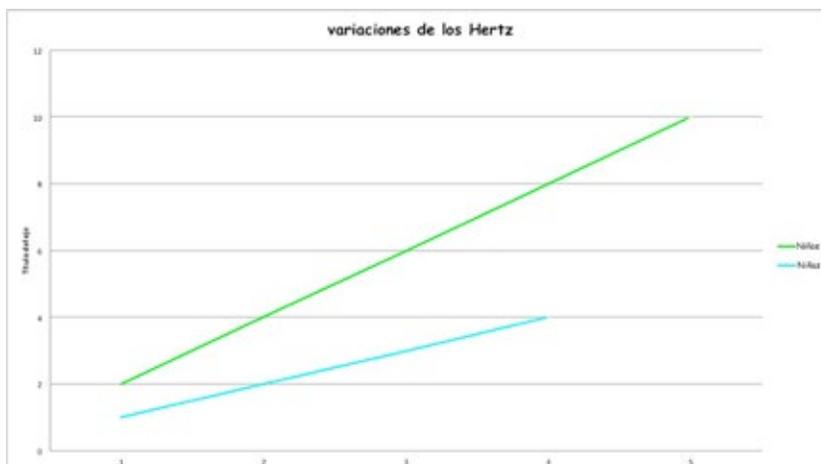


Grafico #5 vibración de la cuerdas vocales en mujeres.



Grafica #6 variaciones de los Hertz según edad, en niños y niñas etapa pubertad
Aumento de las cuerdas vocales en la Pubertad

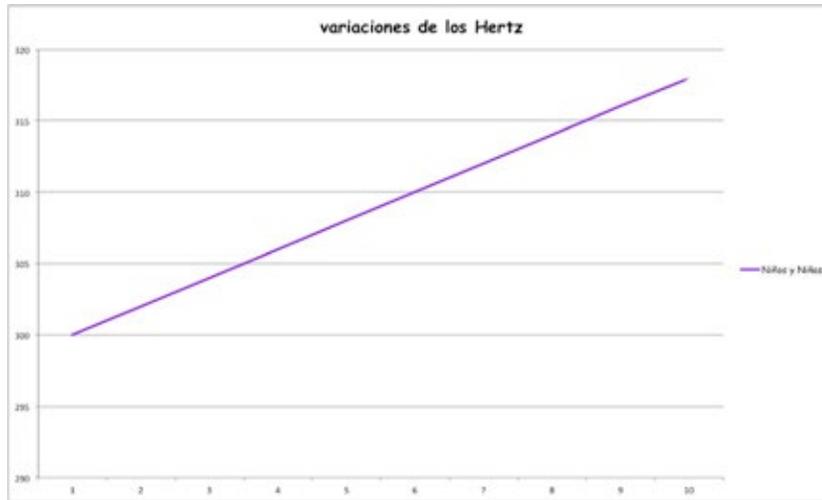


Grafico #7 Variaciones de los Hertz en la voz de niños y niñas de 3 años.

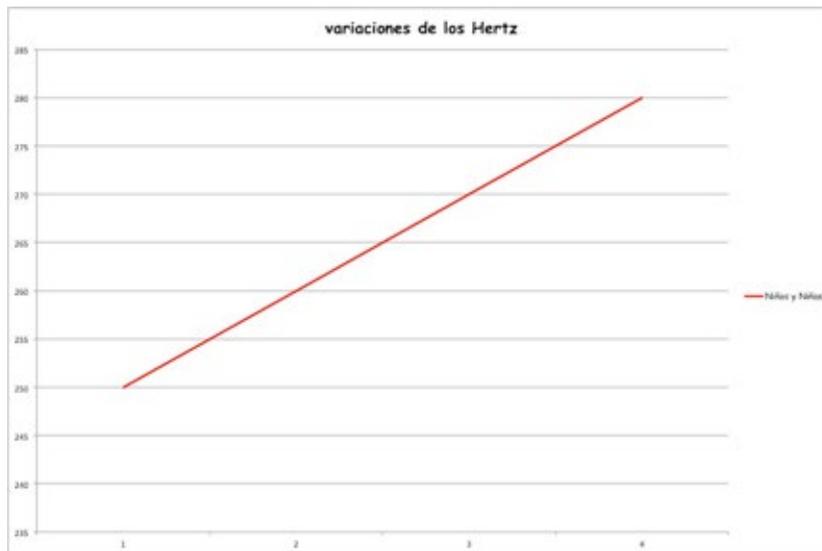


Grafico 7.1 variaciones en los Hertz en la voz de niños y niñas a los 7 años en su tono fundamental

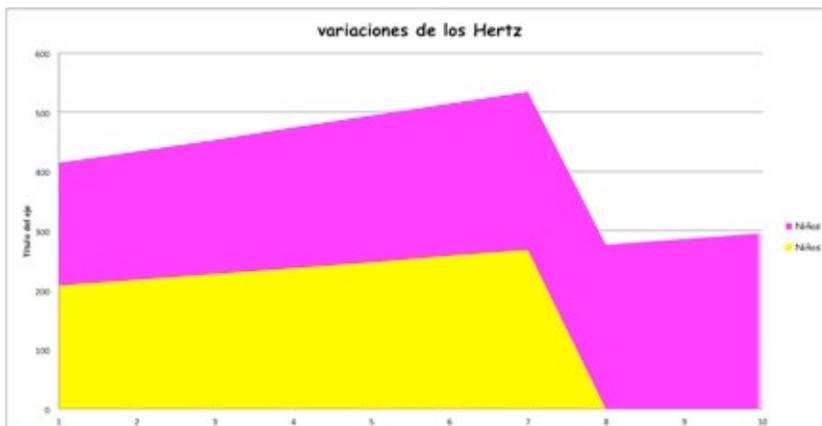


Grafico #7.2 Variaciones de los Hertz en la voz, de niños y niñas de 7 años en su frecuencia fundamental

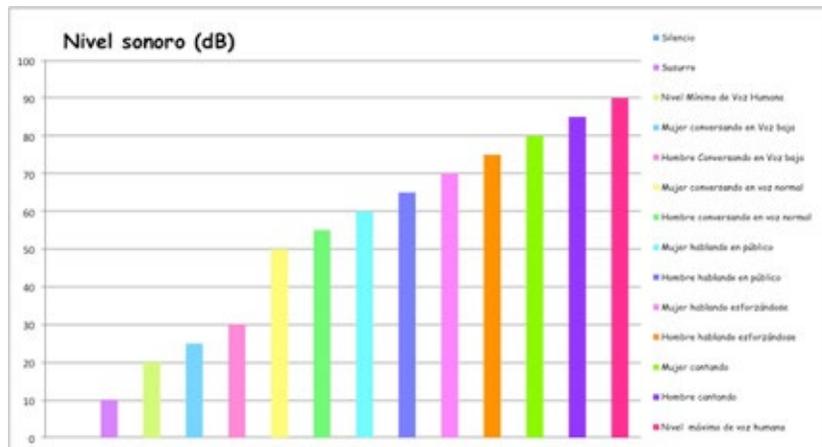


Gráfico #8 nivel sonoro en decibelios de la emisiones del sonido de la voz humana.

9 Análisis estadísticos

Gráfico 1

La longitud de las cuerdas vocales y su tensión, influyen en que la voz sea más grave o más aguda. En el hombre, miden alrededor de 30 mm y en la mujer, unos 20 mm según sea el impulso del aire sobre ellas, el sonido será más o menos fuerte.

Gráfico 2

La frecuencia fundamental (FO) se trata de la concentración de energía acústica y corresponde a la frecuencia de abertura y cierre de los repliegues vocales, en los hombres esta frecuencia varía entre los 120 y 125 Hertz; y en las mujeres, se encuentran entre los 200 y 225 Hertz.

Gráfico 3

La fluctuación en los hombres va entre los 50 y 200 cps (ciclos por segundo), y en las mujeres va de los 120 y 480 cps.

Gráfico 4

En el sexo masculino las cuerdas vocales vibran en el Bajo entre 80 y 320 Hertz; y en el Tenor entre 128 y 480 Hertz.

Gráfico 5

En el sexo femenino la vibración de las cuerdas vocales en el Contralto está de los 160 a los 640 Hertz; y en el soprano entre los 256 y 1024 Hertz.

Gráfico 6

En la pubertad las cuerdas vocales en los niños aumentan alrededor de 10 mm y en las niñas unos 3 o 4 mm.

Gráfico 7

Hacia los tres años la Frecuencia fundamental se estabiliza alrededor de los 318 Hertz

A los siete años desciende alrededor de los 250 a los 280 Hertz

A los siete años la Frecuencia fundamental es de 295 para las niñas y 268 para los niños.

Gráfico 8

Se aprecian los decibelios (dB) de las emisiones de sonido, pasando entre los niveles de sonido del silencio, el susurro, el nivel mínimo de voz humana hasta el nivel máximo de voz humana

10 Bibliografía

Blancutt, M. Mario (2012) *Capítulo 3: Concepto de variable en estadística. Tipos de variables*. recuperado de <http://www.mailxmail.com/curso-estadistica-aplicada-spss-modulo/concepto-variable-estadistica-tipos-variables>

Diccionario esencial de la lengua de la lengua española. (2006). Madrid: Espasa calpe.

Física Acústica La guía de Física recuperado de: <http://fisica.laguia2000.com/acustica/fisica-acustica#ixzz3JttKqtlQ>

Grupo Editorial Norma. (2007). *Enciclopedia temática secundaria mundo libro cultural*. Colombia: Editorial Norma.

Magistra diccionario enciclopédico. (1995). Barcelona: Ediciones Nauta S.A.

Mataix, M y Mataix, M. *Diccionario de electrónica informática y energía nuclear*. (1999). Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

Miyara, Federico. *Acústica y Sistemas de Sonido*. Recuperado de: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/208031/ENTRENAMIENTO_AUDITIVO_-_AVA/DOCUMENTOS_DE_APOYO/acustica-y-sistemas-de-sonido-f-miyara.pdf

Real Academia Española de la Lengua <http://lema.rae.es/drae/srv/search?id=n9xyAwWbXDXX21HuKy7B>

Real Academia Española de la Lengua <http://lema.rae.es/drae/srv/search?id=dzd5loVqLDXX2EoBGeQY>

República de Colombia (2004) *Código de procedimiento penal Colombiano, ley 906 de 2004*

Universidad Nacional de Educación a Distancia (s.f.) http://www.uned.es/investigacion/publicaciones/Cuadernillo_octubre200503.pdf

Universidad Nacional de Educación a Distancia (s.f.) http://www.uned.es/investigacion/publicaciones/Cuadernillo_octubre200503.pdf

Vida, ciencia y naturaleza. Editorial Pime.

UTILIZACIÓN DE MINERALES QUELATADOS BIODISPONIBLES EN LA DIETA DE POLLOS DE ENGORDE SOBRE LOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS, MORFOLOGÍA INTESTINAL E IMPACTO AMBIENTAL

Sebastián Robles
robles.90@hotmail.com

Tutora: Laila Cristina Bernal Bechara
Semillero de Investigación en Ciencia Animal
Zootecnia
Universidad de La Salle



1 Introducción

En el sector avícola, la producción de carne de pollo, que alcanzó una cifra record para el 2014, significó un crecimiento del 6.7% frente al 2013, el doble de lo que crece normalmente el sector agropecuario. La producción de carne fue de 1.359.157 toneladas en 2014, y pasó a 1.4 millones de toneladas para 2015 con un consumo per cápita de 30.2 kg (FENAVI, 2015).

La importancia de generar estrategias para mejorar la productividad y la disponibilidad de proteína de origen animal son necesarias para satisfacer la demanda humana, pero si los ingredientes de los concentrados avícolas son deficientes en minerales y vitaminas hace necesario la suplementación y la constante búsqueda de nuevos y mejores núcleos vitamínicos minerales que cubran los requerimientos nutricionales de las líneas avícolas. El uso de minerales quelatados en nutrición aviar, se presenta como una alternativa mejoradora para el reemplazo de los minerales inorgánicos (Pais, 2010).

En aras de optimizar el rendimiento productivo de los animales, la cantidad de minerales inorgánicos requeridos en los concentrados es superior a la de minerales quelatados orgánicos. Las fuentes orgánicas son más biodisponibles, lo que les permite que se incluyan en la dieta a concentraciones más bajas lo cual optimiza el crecimiento y bienestar del ave, a su vez ocasionando menores concentraciones de estos minerales en las excretas y un menor impacto negativo sobre el medioambiente (ALLTECH, 2013).

Los minerales quelatados son esenciales para el desarrollo de las aves al estar involucrados en diversos procesos fisiológicos y metabólicos. A pesar de que se requieren en pequeñas cantidades, ejercen funciones vitales y aseguran la salud y productividad animal. La ineficiencia de los minerales inorgánicos origina un exceso de minerales en el estiércol y, por lo tanto, en el campo, lo que conlleva consecuencias negativas para el medioambiente, es por esto que los sistemas de producción deben buscar alternativas para mejorar los resultados zootécnicos (Fernández, 2014).

Es por esto que se da la necesidad de trabajar con los minerales quelados para resolver estos problemas basados en el argumento de que minerales orgánicos quelatados se absorben con mayor facilidad y son biodisponibles dentro del organismo, mejorando el rendimiento en crecimiento y

peso, menor excreción de minerales que los de las fuentes inorgánicas, y por lo tanto pueden ser añadidos a concentraciones inferiores a las dietas sin efectos negativos sobre el rendimiento en vivo (Vieira, 2012). Planteamiento del problema y justificación.

La actividad avícola colombiana tiene impactos ambientales negativos. En el caso de las granjas, esta situación se da por el uso ineficiente del agua o por vertimiento directo a las fuentes hídricas sin ningún tratamiento. También el aire se puede contaminar con la gallinaza y la pollinaza que inician su proceso de descomposición inmediatamente después de ser excretada por las aves produciendo distintos gases, algunos de los cuales afectan el entorno e impactan en la atmósfera, principalmente cuando los galpones están mal diseñados (pobre ventilación), cuando no se respeta la densidad de aves recomendada por los expertos o cuando las operaciones de manejo no son las mejores (Minambiente, 2013).

Uno de los mayores problemas es, sin duda la cama de la pollinaza cuando están en producción o fresco porque contiene sulfuro de hidrógeno (H₂S) y otros compuestos inorgánicos, que causan perjuicio a quienes habitan cerca de las granjas avícolas. La sensación de suciedad que acompaña a estos vertimientos, así como la aparición de síntomas evidentes de la degradación ambiental en el entorno, son otros factores que afectan la calidad de vida (Rodríguez, 1999).

Desde el punto de vista ambiental, la cantidad de minerales en la excreta de las aves deben ser lo mínimo posible, dentro de ellos el fósforo, cobre, zinc y selenio. Asimismo, se debe evitar el uso de ingredientes que contengan cantidades significativas de minerales pesados como son el plomo y el cadmio. Estos dos últimos son, también, potenciales contaminantes del medio ambiente. Los sistemas intensivos de producción avícola pueden crear enormes problemas de polución, debido a las grandes cantidades de sustancias contaminantes (nitrógeno, fósforo y azufre) que se producen (Costa y Urgel 2000, Smith et al. 2001).

Como consecuencia de lo anterior, la pregunta de investigación es ¿Evaluar si la utilización de minerales quelatados biodisponibles en la dieta de pollos de engorde generara un efecto positivo sobre los parámetros productivos, morfología intestinal e impacto ambiental?

2 Objetivo General

Evaluar el efecto de los minerales quelatados orgánicos sobre los parámetros productivos, morfología intestinal e impacto ambiental de pollos de engorde de la línea Ross 308 en la sabana de Bogotá.

3 Objetivos específicos

- Evaluar los parámetros productivos de pollos de engorde por efecto de la inclusión de minerales quelatados.
- Realizar cortes histológicos en el ave para observar cambios en la integridad intestinal por efecto de los minerales quelatados.
- Determinar la concentración de minerales en heces por efecto de la inclusión de los minerales quelatados biodisponibles.
- Determinar la relación costo-beneficio al producir un kilo gramo de pollo y viabilidad de la inclusión.

4 Referente teórico

Los aditivos se definen como sustancias, microorganismos o pre mezclas que se incluye en la formulación en un porcentaje bajo y cuyo propósito es incrementar la calidad nutricional del alimento, el bienestar o salud del animal. Esto a su vez genera efectos sobre los rendimientos productivos, la flora microbiana intestinal, la digestibilidad de los alimentos, los productos origen animal y en el impacto ambiental (Ravindran, 2010).

En las dos últimas décadas, solamente el 2% de las publicaciones se relacionaban con estos

elementos, pero la investigación reciente correspondiente a los microminerales ha proporcionado valiosa información con el desarrollo de nuevas moléculas como los minerales quelatados orgánicos, cuyo objetivo es reducir la inclusión de microminerales inorgánicos por tener éstos una menor biodisponibilidad al estar expuestos a factores que comprometen su digestión, absorción y deposición como son las grasas saturadas e insaturadas, ácido fólico, taninos, alta concentración de Ca y la interacción con otros minerales como es el caso del Cu, Mn, Fe, Se, Cd, P y S. (Fernandez, 2014)

El uso de minerales quelatados (minerales enlazados a sustancias orgánicas) para mejorar la absorción y disminuir la excreción (que es contaminante). La asimilación de diferentes nutrientes en general está asociada al nivel de producción de los animales (pasando previamente por cubrir los requerimientos metabólicos, los de respuesta inmune y reproducción), la mejor absorción de minerales permite alcanzar mayores niveles de productividad y además mejorar la calidad del producto final, mayor resistencia a la oxidación, retención de líquido en los tejidos y mejor color (Torero, 2013)

Lippens y Huyghebaert (2006), demuestra que la mezcla de 15 ppm de cobre orgánico y 60 ppm de zinc y manganeso orgánicos aumenta la ganancia de peso en pollos de engorda de 42 días de edad.

En el estudio reportado por Guerra (2013) concluye que inclusiones del 20% de Bioplex TR® nos representa un porcentaje de mortalidad acumulada de 3.2% y el mejor rendimiento en canal 72.1% en comparación a las otras inclusiones.

Quizhpi (2010) Demostró que inclusiones de 35 a 70gramos/ 100kg en la alimentación de pollos de engorde, mejora la productividad de las ganancias de pesos a su vez la conversión alimenticia, mejoro el rendimiento en canal y la relación costo- beneficio en comparación al grupo control.

5 Metodología

Se emplearan 120 aves de la línea Ross 308, que serán alojados en un cuarto experimental ubicado en la granja San José de Guasa por un período experimental de 42 días. Se tendrán tres grupos experimentales: primero tratamiento es selenio orgánico donde se incluirá 300 gramos/Ton en la dieta, el segundo tratamiento es minerales quelatados donde se incluirá 1 kg/Ton en la dieta y el tercero será el grupo control. Se evaluaran como parámetros productivos: Consumo de alimento, ganancia de peso, peso corporal, conversión alimenticia. Se medirá diariamente la oferta y el rechazo del alimento.

Se realizaran cortes intestinales a nivel de duodeno la primera semana y al finalizar el ensayo, para determinar la integridad del tejido intestinal y su morfometría. Se tomaran muestras de las heces de los 3 tratamientos para observar la deposición de los minerales. Se cuantificaran los costos del lote a producir, para determinar la relación costo beneficio.

6 Resultados esperados

El experimento adelantado, arrojó los siguientes resultados parciales para el parámetro productivo peso de las aves:

TRATAMIENTO	Peso Inicial	Día 7	Día 14	Día 21	Día 28	Día 35	Día 42
T1: Control	43,68 ^a	131,32 ^a	339,11 ^{ab}	648,68 ^a	1092,29 ^a	1648,34 ^a	2197,55 ^b
T2: Selenio orgánico	42,88 ^a	131,74 ^a	319,55 ^b	685,69 ^a	1089,06 ^a	1689,39 ^a	2331,42 ^a
T3:Minerales quelatados	44,40 ^a	132,25 ^a	353,19 ^a	671,67 ^a	1133,62 ^a	1703,10 ^a	2326,85 ^a
Probabilidad	0.3204	0.8725	0.0181	0.3253	0.3831	0.2499	0.0856

Tabla 1. Peso de las aves semanalmente (gr/ave)

Letras diferentes indican significancia (P<0.05)

La ganancia de peso mostró diferencia significativa al día 18 y al día 42 siendo más alta para las aves alimentadas con minerales quelatados.

7 Conclusión

La inclusión en la dieta de las aves con los minerales quelatados (T3) mejora el peso y la ganancia de peso, constituyéndose en un aditivo de importancia para emplear en la producción de pollos de engorde.

8 Bibliografía

ALLTECH. (2013). Alltechspain. Obtenido de Alltechspain: http://alltechspain.blogspot.com/p/blog-page_1022.html

Alves Vieira, R. V. (2012). *The use of chelated trace minerals and selenium yest for broilers*. *Journal of World's Poultry Science*, 4 p.

Costa, F. G. (2012). engormix. Recuperado el 25 de 03 de 2015, de engormix: <http://pt.engormix.com/MA-avicultura/nutricao/artigos/zootecnista-biotecnologias-nutricao-aves-t1042/141-p0.htm>

FENAVI. (16 de febrero de 2015). Obtenido de FENAVI: http://www.fenavi.org/index.php?option=com_content&view=article&id=3151:

Fernández, A. (2014). agrinews.es. Obtenido de <http://agrinews.es/2014/02/18/microminerales-en-avicultura/>

Guerra, J. A. (2013). <http://bdigital.zamorano.edu/>. Recuperado el 2015, de <http://bdigital.zamorano.edu/>: <http://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/1734/1/CPA-2013-053.pdf>

Minambiente. (2013). *Guía Ambiental para el Subsector Avícola*. Obtenido de *Guía Ambiental para el Subsector Avícola*.

Pais, P. M. (2010). <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/>. Recuperado el 2015, de <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/>: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/tesis/evaluacion-comparativa-dos-nucleos-vitaminico.pdf>

Quizhpi, M. E. (2010). <http://dspace.esPOCH.edu.ec/>. Recuperado el 4 de 2015, de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/>: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/1193/1/17T0970.pdf>

Ravindran, V. (2010). *produccion-animal.com.ar*. Recuperado el 2015, de *produccion-animal.com.ar*: http://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/invernada_promotores_crecimiento

Rodríguez, V. (1999). *La problemática de los residuos Ganaderos: el caso de la gallinaza*. . Obtenido de *La problemática de los residuos Ganaderos: el caso de la gallinaza*: [/www.terra.es/personal/forma-xxi/cono2.htm](http://www.terra.es/personal/forma-xxi/cono2.htm)

Torero, A. (2013). *actualidadavipecuaria*. Recuperado el 2015, de *actualidadavipecuaria*: <http://www.actualidadavipecuaria.com/noticias/nutricion-de-precision-eficiencia-para-suministrar-el-alimento-adecuado-a-nuestras-aves>

USO DE ENERGÍA SOLAR COMO ALTERNATIVA DE ILUMINACIÓN

*John Alexander Barbosa Bermúdez
Christian Lancheros Marín
Esteban Julián Rodríguez*

Colegio Agustiniiano Tagaste

1 Planteamiento del problema

Teniendo en cuenta que no todas las personas tienen acceso a la energía eléctrica y que varios países en el mundo carecen de una alta cobertura en el servicio de energía eléctrica; entre los que podemos mencionar a la República Democrática del Congo con una cobertura del 15,2%, a Etiopía con un 23% y a Guinea con un 20,2%. (Datos del Banco Mundial)

El caso de nuestro país es distinto, ya que en Colombia el 96,8% de sus habitantes tiene acceso a la energía eléctrica; lo que significa que de 48.203.405 personas que habitan en nuestro país, 46.660.896 pueden disfrutar de este servicio. Si vemos esto, podríamos decir que la situación está bien, pero la realidad es que 1.542.509 de colombianos no tienen acceso a esta.

Por esta razón debemos aumentar el acceso a la luz eléctrica en nuestro país, pero esto es difícil porque tendríamos que construir un sistema de cableado muy costosos; por eso podríamos hacer uso de energías alternativas, que son más baratas y menos complicadas para resolver este tipo de problemas.

Vamos a dar una alternativa, para ayudar a tener por lo menos iluminación dentro de las casas de quienes habitan en sitios donde no hay energía eléctrica al construir un dispositivo para captar energía solar.

2 Pregunta problema

¿Cómo se puede brindar una solución a la falta de iluminación en las viviendas de quienes no tienen energía eléctrica?

3 Hipótesis

Se puede generar una botella solar que contenga una solución de agua y cloro e instalarla en los techos de las viviendas; para brindar una alternativa de iluminación con la que se puede aprovechar la luz solar, ya que esta solución permite capturar los rayos solares y reflejarlos en el interior de las viviendas.

4 Objetivo general

Construir un prototipo de bombillos solares que permitan reflejar los rayos solares dentro de una vivienda a escala.

5 Objetivos específicos

- Construir una vivienda a escala.
- Elaborar los bombillos solares.
- Instalar en el techo los bombillos solares.
- Comprobar el funcionamiento de los bombillos.

6 Marco de referencia

Energía eléctrica

Es la capacidad para iniciar un movimiento o hacer que algo a través de la diferencia de potencial entre un par de puntos. Esta diferencia permite que se establezca una corriente eléctrica (es decir, un flujo de carga que atraviesa toda la estructura de un material) entre ambos.

La energía de tipo eléctrico puede ser convertida en luz (energía luminosa). Cuando se acciona un interruptor, se incita el movimiento de electrones a través del cable conductor y se cierra un circuito eléctrico.

Una de las formas de obtener energía eléctrica es a través de la luz solar, valiéndose de paneles especiales. Esta técnica existe desde hace décadas, y se ha usado en distintos ámbitos. En los años 80 y 90, por ejemplo, las denominadas “calculadoras solares”.

Por otro lado, son muchas las casas que se abastecen de energía proveniente del sol para generar electricidad. Alemania es un país que apuesta por este procedimiento, la obtención de energía solar es un proceso más limpio, respetuoso con la naturaleza.

La energía solar

Es una fuente de energía renovable que se obtiene del sol y con la que se pueden generar calor y electricidad. Existen varias maneras de recogerla y aprovecharla: la fotovoltaica (que transforma los rayos en electricidad mediante el uso de paneles solares), la fototérmica (que aprovecha el calor a través de los colectores solares) y termoeléctrica (transforma el calor en energía eléctrica de forma indirecta).

Acceso a la energía eléctrica

En Colombia, 1 de cada 5 personas carece de acceso a esta energía, esta cifra es muy importante, ya que este tipo de energía desempeña un papel esencial en la vida social y económica de cualquier país. La forma en que las sociedades modernas funcionan depende totalmente de su disponibilidad: cualquier actividad productiva o de la vida cotidiana (educación, recreación o transporte) requiere un suministro adecuado y fácil acceso a diferentes tipos de energía.

Sin embargo, los países industrializados del mundo consumen el 80 por ciento de la energía eléctrica disponible, y el restante 20 por ciento es lo que queda para los demás países del mundo, es decir, los países pobres.

El 60% del total de emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial, se atribuyen al uso de energía eléctrica.

En la actualidad, 1.400 millones de personas carecen de acceso a la energía moderna y 3.000 millones dependen de la «biomasa tradicional» y carbón como principales fuentes de energía y calefacción.

La energía es uno de los componentes de los Objetivos del Milenio planteados por Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.

Colombia: una potencia en energías alternativas

Colombia tiene un gran potencial en la generación de este tipo de energías por su posición geográfica y ya está trabajando en ello.

Las energías alternativas o renovables son las que se aprovechan directamente de recursos considerados inagotables como el sol, el viento, los cuerpos de agua, la vegetación o el calor interior de la tierra.

La Agencia Internacional de Energía (AIE) dice que la base de la vida moderna del mundo depende en un 80% del petróleo y que a medida que los países se industrializan y sus poblaciones aumentan, también crece el consumo de energía.

En Colombia la producción de energía primaria proviene de la hidroelectricidad, por la abundancia de agua en la mayoría de zonas del país, y en un segundo lugar de los combustibles fósiles (petróleo, gas y carbón), cuyas reservas ya se están agotando.

Por eso el Gobierno Nacional en los últimos años ha invertido en el desarrollo y aplicación de tecnologías alternativas de producción de energía, que funcionen con recursos renovables, para solucionar el problema de la crisis energética mundial y contribuir a un medio ambiente más limpio.

Solución de agua y cloro

Una solución de agua y cloro permite que los rayos del sol se reflejen a 360 grados; esto permite iluminar una habitación igual que un bombillo de 55 vatios.

Al mismo tiempo se evita el desarrollo del moho dentro de la botella que puede durar hasta 5 años.

Botellas PET (tereftalato de polietileno)

Las botellas PET son un tipo de plástico muy usado en envases de bebidas; están hechas por un polímero termoplástico lineal, con un alto grado de cristalinidad, muy liviano, resistente y tiene una gran resistencia al calor.

Proyectos hechos con botellas PET

- **Calentador solar casero con botellas de plástico**

Consiste en crear un pequeño invernadero en cada botella y pasar por dentro de la misma una manguera de riego (polietileno). De esta manera, el calor que queda atrapado en la botella y que luego es absorbido por la manguera (que es negra) se transfiere al agua y así se puede calentarla y ahorrar combustible como gas, electricidad o leña.

- **Lámparas con hilo de Botellas PET**

Consiste en hacer lámparas con hilos de PET con un diseño para combinarlo con un antiguo recurso artesanal: la tradición textil. Ahí empezó PET LAMP

- **Construcción con botellas PET**

Consiste en un sistema de autoconstrucción que utiliza las botellas PET (plásticas) no retornables a manera de ladrillos. Las botellas se rellenan con tierra u otros materiales del lugar y se vinculan unas a otras por medio de tensores formando un sistema biométrico. Este sistema ha mostrado ser de bajo impacto ecológico y medioambiental, de bajo costo, proporcionando soluciones de vivienda flexible y económica.

7 Propuesta de diseño experimental

La aplicación de este diseño se realizará construyendo una maqueta de una casa sin iluminación, con lo cual será necesario instalar botellas solares en el techo para que la casa pueda tener iluminación en su interior.

8 Materiales y costo

La siguiente tabla muestra los materiales empleados y el costo de estos:

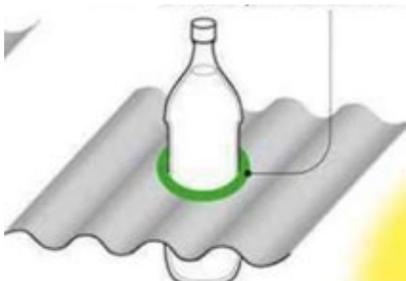
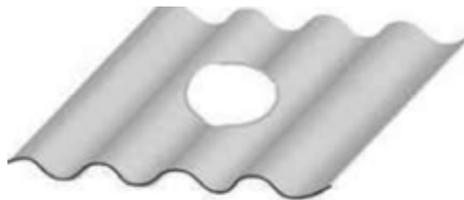
MATERIAL	COSTO
Pliego de cartón paja	\$1.000
Puertas de madera	\$20.000
Láminas de madera	\$10.000
Palo de balso	\$500
Láminas de acrílico para techo	\$25.000
Botella PET	\$1.000
Solución de 2 lts de agua y cloro (10 ml)	\$1.000
Elementos decorativos para maqueta	\$9.500
TOTAL	\$70.000

9 Procedimiento

Después de haber construido la maqueta de la casa se deben realizar las siguientes fases para instalar la alternativa de iluminación:

FASE 1

Se hará un corte preciso en forma circular en la mitad la lámina del techo, de manera que la botella quede ajustada.

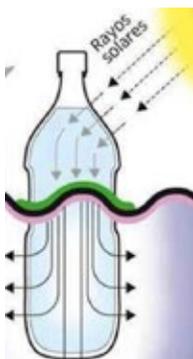


FASE 2

Ya cortada la lámina se introduce la botella de plástico reciclable de 2 litros que queda fija en el techo.

FASE 3

Después de haber introducido la botella, se le llena con la solución de agua, y cloro y se tapa.



FASE 4

Luego de haber realizado los 3 pasos, la botella capturaré los rayos solares y lo reflejaran hacia el interior de la casa.

10 Bibliografía

<http://es.slideshare.net/bogotahumana/balance-seguridad-20-enero-2015>

<http://www.labioguia.com/como-crear-una-botella-solar/>

<http://datos.bancomundial.org/indicador/EG.ELC.ACCS.ZS>

<http://definicion.de/energia-electrica/>

<http://twenergy.com/energia/energia-solar>

<http://ecoinventos.com/eight-pequena-hidroelectrica-que-genera-luz-con-dos-botellas-pet/>

<http://ecoinventos.com/pet-lamp-lamparas-con-hilo-de-botellas-pet-diy-reciclar/>

<http://www.taringa.net/posts/noticias/11815901/Amplificar-Luz-en-casas-humildes-0-electricidad-x-AGUA.html>

ADMINISTRACIÓN Y EMPRESARIADO

ESTRATEGIA DE VISUAL MERCHANDISING PARA LOS PUNTOS DE VENTA AMBULANTE DE COMUNIDAD RÁPIDAS EN LA LOCALIDAD DE CHAPINERO, BARRIO QUINTA CAMACHO

Yury Paulina Cuartas Grajales
ycuartas3@areandina.edu.co

Sydy Agudelo
sydyagudelo@hotmail.com

Administración de Mercadeo
Semillero: Idear Negocios el Arte de Emprender

1 Introducción

La venta ambulante en la ciudad de Bogotá es una de las estrategias comerciales del mercado informal que mayor crecimiento ha tenido en los últimos años. De acuerdo a estadísticas de la Alcaldía Mayor, desde el 2007 han aumentado en más de 50.000 vendedores, alcanzando los 150.000 puntos que se distribuyen en todas las localidades de la capital colombiana. Principalmente en las del Centro, Chapinero y Usaquén. Este fenómeno ha generado que en los gobiernos locales se generen estrategias para la formalización de este tipo de ventas ambulantes.

Actualmente, el gobierno local ha censado 44.000 vendedores que se encuentran vinculados a un programa social que les cualifica y organiza dentro del ejercicio comercial. Dentro de las estrategias que se han abierto desde la iniciativa pública, se han designado espacios y establecimientos ambulantes para la venta, incluso se han desarrollado programas de formación y estrategias para mejorar las condiciones de vida. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2014)

Teniendo en cuenta el creciente número de puntos de venta, así como el alto impacto que ha tenido en la ciudad este tipo de ventas, y al identificar una formalización por parte del gobierno local, cobra una importante pertinencia el desarrollar estrategias desde el mercadeo que permitan mejorar no solo el campo visual del punto de venta, si no la re conceptualizar este tipo de negocio..

2 Planteamiento del problema

¿Cómo desarrollar una estrategia de mercado promocional y visual merchandising que permita mejorar el desempeño de las ventas de los punto de venta ambulante de comidas rápidas ubicada en la localidad de Chapinero, barrio Quinta Camacho, cuadrante de la calle 72 con carrera 11.?

3 Justificación

La pertinencia del proyecto se fundamenta desde varios enfoques: desde el socio - cultural, en la medida que integra un componente de responsabilidad social, ya que se preocupa por mejorar las condiciones de un negocio informal que realizan en la mayoría de las casos, hombres y mujeres de bajos recursos económicos, que no cuentan con el acceso a un asesor o a un proceso de educación formal, que les permita cualificarse para mejorar las condiciones de vida, así como las ideas de negocio que emprendan.

Desde lo económico, ya que se pretende desarrollar una propuesta aplicada en una unidad de negocio informal, que logre ser ejemplo para quienes se desenvuelvan en este mercado, y enfoquen

sus esfuerzos a mejorar y proyectar sus puntos de venta como futuras unidades empresariales que mejoren y proyecten su permanencia en el mercado.

4 Objetivo general

Diseñar una estrategia de visual merchandising y mix promocional para los puntos de venta ambulante de comidas rápidas en la localidad de Chapinero, barrio Quinta Camacho, cuadrante 72 con carrera 11.

5 Objetivos específicos

- Reconocer la disposición, organización y presentación de los puntos de venta de comidas rápidas de la localidad de Chapinero, barrio Quinta Camacho, cuadrante 72 con carrera 11.
- Identificar la percepción del cliente frente a la presentación de los puntos de venta de comidas rápidas.
- Proponer un plan táctico de visual merchandising y mix promocional que mejore la disposición y presentación de los puntos de venta ambulante, ajustándose a las necesidades del cliente directo.

6 Referente teórico

En Colombia la venta informal surgió debido a la violencia, el desempleo, la mala administración del gobierno, la desigualdad, entre otros factores. En el país los vendedores informales se dedican a la venta de todo tipo de bienes, tales como alimentos, libros, ropa, etc.

El alto índice de desempleo ha generado que más de 7.000.000 millones de habitantes (el 49%), está bajo la línea de pobreza (Ingreso menor a un dólar por día), de los cuales, Un millón no tiene que comer, más de la mitad (Tres Millones punto cinco) viven de la informalidad y el 20% (UN Millón Cuatrocientos Mil) no tienen empleo. Setecientos setenta y cinco mil niños y cincuenta y cinco mil ancianos son pobres y como si fuera poco, le llegan quinientos mil desplazados por la violencia y seiscientas mil familias no tienen vivienda. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2014)

El problema de la ocupación del espacio público por parte de trabajadores informales no puede seguirse resolviendo por vías represivas, como batidas y persecuciones ejecutadas por la Policía Metropolitana en aras de salvaguardar el Espacio Público y el Mandato legal. Los vendedores ambulantes son trabajadores informales e independientes razón por la cual son su propio empleador y en cuanto a prestaciones sociales y seguridad social tienen derecho si ellos mismo la pagan

De todas las localidades, en donde más se ha avanzado es en Chapinero, en donde se hizo un novedoso plan para calificar bien a los vendedores ambulantes, ayudarlos para mejorar sus condiciones de vida con el fin de que en un futuro puedan salir de las calles, y usar la fuerza contra los que están abusando de un espacio que es de todos los bogotanos.

1. Clasificación de los vendedores informales

a. Vendedores Informales Estacionarios

Desarrollan su actividad alrededor de kioscos, toldos, vitrinas o casetas, ocupando permanentemente el mismo lugar del espacio público.

b. Vendedores Informales Semi estacionarios

Desarrollan su actividad en carretas, carretillas o cajones rodantes, tapetes, telas o plásticos en las que colocan sus mercancías.

c. Vendedores Informales Ambulantes

Desarrollan su actividad portando físicamente en sus manos o sobre sus cuerpos los productos que ofrecen en venta, ocupan transitoriamente el espacio público en sitios específicos, pudiendo desplazarse y cambiar de lugar fácilmente.

2. El mix promocional

Uno de los objetivos es “que los distintos mensajes que se transmiten en el mercado permitan un posicionamiento único y diferencial de la competencia, lo que se consigue a partir de la definición de un guion de actuación común que ciñen todas las iniciativas de comunicación” (García Sánchez, 2006) y el otro es un proceso apropiado para las organizaciones orientadas al mercado y volcadas en captar, retener y desarrollar relaciones estables con sus consumidores y sus demás públicos de interés. (García Sánchez, 2006).

7 Metodología

El proyecto de investigación es de tipo aplicado por cuanto el objeto de estudio se concentra en un punto de venta del sector real a nivel comercial. Tiene un enfoque descriptivo, pues pretende identificar las principales características del canal ambulante, así como reconocer la percepción y las expectativas del cliente que consume este tipo de comidas en el mercado local.

Igualmente, la investigación es de corte cuantitativo, en la medida que se identificarán tendencias, hábitos de consumo y preferencias frente a las variables del marketing que inciden en el comportamiento de compra del consumidor. Así mismo, es cualitativa, por cuanto se reconocerán a través de técnicas observacionales las condiciones del punto de venta.

A continuación, se presenta el desarrollo metodológico que vincula las fases, instrumentos y participantes del proceso de investigación:

Fases	Objetivo	Instrumento	Categorías de análisis	Resultado esperado
FASE I	Reconocer la disposición, organización y presentación del punto de venta de comidas rápidas de la localidad de Chapinero, barrio Quinta Camacho, cuadrante 72 con carrera 11.	Observación - Entrevista	Producto, precio, plaza, promoción.	Diagnóstico y evaluación del punto de venta
FASE II	Identificar la percepción del cliente frente a la presentación del punto de venta de comidas rápidas.	Encuesta	Producto, precio, plaza, promoción.	Análisis hábitos de consumo y comportamiento de compra del consumidor de comidas rápidas de la localidad y específicamente del cuadrante estudiado (Cll 72 con 11)
FASE III	Proponer un plan táctico promocional que mejore la disposición y presentación del punto de venta ambulante, ajustándose a las necesidades del cliente directo.	Matriz de planeación	Mix promocional	Lineamientos para la disposición y adecuación del PVA de la localidad de Chapinero, barrio quinta Camacho (Calle 72 con Cra 11)

Instrumento

Encuesta: En el presente proyecto se utilizará para identificar la percepción y hábitos de consumo de los clientes reales del punto de venta.

Entrevista: Instrumento cualitativo que pretende identificar a profundidad, las razones y motivaciones de los vendedores ambulantes para la disposición y organización del punto de venta, de acuerdo a sus necesidades y realidades locales

Observación: Instrumento cualitativo que busca generar un ejercicio descriptivo que permita reconocer los elementos del mix promocional dispuesto y utilizados en el actual punto de venta.

8 Resultados esperados

- Plan estratégico de mercado promocional para el punto de venta de comidas rápidas de la localidad de Chapinero, Barrio Quinta Camacho, cuadrante calle 72 con carrera 11.
- Brindar estrategias de comunicación promocional para el desarrollo de la unidad de negocio ambulante
- Generar redes de conocimiento intersectoriales (Universidad, Estado, Sector productivo y Gremial)

9 Conclusiones

Los procesos estratégicos de mercadeo en cualquier unidad de negocio, independientemente del sector, son aspectos claves para generar un resultado asertivo en sus ventas y clientes, factores claves para que subsistan y se proyecten dentro de un mercado cada vez más competitivo.

Justamente, el considerar un proyecto que se preocupe por trabajar con una comunidad que ha vendido desarrollando ideas de emprendimiento desde el mercado informal, permite reconocer que sean pensados como parte de la comunidad emprendedora, y que requieren del apoyo, considerando que pueden ser unidades de negocio prósperas que con el paso se proyecten como empresas sostenibles, como es el caso de algunas empresas colombianas que han empezado desde el micro servicio y han alcanzado grandes logros empresariales.

10 Referencias

Cardenas Lesmes, R.M. (2010). La comunicación en las organizaciones.

Duncan, T. &. (1993). Client Perceptions Of Integrated Marketing Communications.

Duran Naffah, A. (2003). Promoción y Publicidad. Elementos Básicos de Mercadotecnia Armenia: Grupo Helga Ltda.

Philip Kotler, G. A. (2003). Fundamentos de Mercadeo. México: Pearson Educación.

ANÁLISIS DE LAS DIFICULTADES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS NIIF PARA PYMES EN COLOMBIA

Ingrid Carolina Galindo Rivera
carol_galindo97@hotmail.com

Daniela Guevara
dani7650@yahoo.com.co

Lina Gutiérrez
linaguti1@hotmail.com

Contaduría Pública – Universitaria Agustiniana

1. Introducción

En este semillero vamos a exponer las problemáticas que tienen las pymes en implementar las NIIF por lo que haremos encuestas y veremos cuales serán las verdaderas razones que impiden su implementación en la ciudad de Bogotá, localidad Restrepo, actividad laboral zapatería.

2. Objetivo general

Recomendar una posible solución para la implementación de las NIIF para PYMES en la localidad del Restrepo.

3. Objetivos específicos

- Mostrar la implementación de las NIIF para PYMES
- Identificar los problemas en la implementación de las NIIF para PYMES como están enterados de las funciones de estas normas en su empresa
- Presentar las posibles alternativas para la implementación de las NIIF para PYMES

4. Justificación

Hacemos este semillero para saber la problemática que enfrentan las empresas de la localidad del Restrepo en cuanto la normatividad internacional para saber cuales son los motivos por los cuales no las emplean en su ámbito laboral, por eso vamos a averiguar en la ciudad de Bogotá en la localidad del Restrepo sobre esta situación problema y hallar una posible solución.

5. Problemática

Descubrir las dificultades que tienen las empresas de la localidad del Restrepo para la implementación de las NIIF para PYMES.

6. Referente teórico

Las NIIF para PYMES satisfacen las capacidades de las pequeñas y grandes empresas establecen el reconocimiento de medición presentación e información a revelar, las NIIF basadas en un marco

conceptual de los estados financieros con propósito a información general donde las pymes conocen sobre la aplicabilidad de las NIIF en donde son menos complejas para tratar ciertas transacciones de los estados financieros.

7. Metodología

Lo que queremos lograr es cuales son las dificultades que tienen las empresas de la localidad del Restrepo en cuanto la implementación de las NIIF para PYMES ya que las pequeñas y medianas empresas no manejan este sistema, realizando trabajos de campo y encuestas.

8. Resultados esperados

Los resultados que esperamos obtener es que por medio de nuestro trabajo de campo en la localidad del Restrepo las micro empresas se enteren del proceso de las NIIF para PYMES y como implementarlo en su empresa.

9. Referencias

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=36833>

<http://webserver2.deloitte.com.co/IFRS/2014/4.%20Anexo%20Decreto%203022%20Parte%202%20Normas.pdf>

http://www.ifrs.org/IFRS-for-SMEs/ED-October-2013/Documents/ED_2013-9_ES_website.pdf

EL ÉXITO MUSICAL EN LA INCURSIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Andrés Felipe Ortiz Romero
metachog@hotmail.com

Nicolás Feijoo Parra
nicofp28@hotmail.com

Semillero Ecogestores.Cat
Colegio Agustiniiano Tagaste

1 Introducción

La presente propuesta de investigación e idea de negocio, “el éxito musical en la incursión de la tecnología” se comienza presentando el resumen, prosiguiendo con las palabras claves, la pregunta problema la cual contendrá la base del proyecto, la hipótesis y así concluyendo con el cuerpo central, los resultados y las conclusiones en las cuales se mencionaran los objetivos la idea y el modelo de negocio finalizando con la metodología, los aportes del proyecto, la bitácora y los resultados. Exponemos el recorrido que hemos seguido en el campo musical, comentando experiencias, triunfos y fracasos para encontrar el equilibrio con el éxito.

2 Planteamiento del problema

¿Cómo mezclar los sonidos tradicionales con los modernos que resulten llamativos para el oído público?

Generar un cambio hacia el actual método de producción musical y transformar la manera en que se utiliza plenamente los equipos tecnológicos y se deja de lado lo clásico, influenciado por los argumentos planteados en la presente propuesta, la cual expone la recuperación de sonidos antiguos y la mezcla con los sonidos modernos.

Empleando la tecnología, el uso de software y las ideas innovadoras de los productores consiguiendo un nuevo género musical con lo mejor de lo tradicional y lo mejor de lo contemporáneo, rescatando de lo clásico el método de composición, instrumentos de las familias viento metal y viento madera e instrumentos del folclore colombiano aprovechando de lo moderno la practicidad de los equipos para la producción, grabación e interpretación de la música, además de los sonidos electrónicos y la utilización del MIDI.

3 Objetivos generales

- Aportar a los géneros y la música social y culturalmente rompiendo con diferencias discriminatorias y lograr el acogimiento por todo tipo de público.
- Cambiar los estándares de instrumentación básicos, por unos más enriquecedores para la música.
- Conseguir el equilibrio entre máquina - hombre, tecnología - instrumento.

4 **Objetivos específicos**

- Innovar en la forma de interpretar.
- Incentivar a nuevas generaciones a escuchar la música desde un sentido crítico.
- Lograr ser reconocidos por el método de producción diferente e innovador.
- Conseguir que las familias instrumentales de épocas anteriores estén de nuevo en el oído público en papeles protagónicos.

5 **Referente teórico**

La siguiente propuesta presenta una nueva manera de producción, grabación e interpretación musical en la cual se fusionan ritmos y se integran instrumentos digitales. Se mezcla los instrumentos tradicionales y clásicos en la música con lo contemporáneo, refiriéndose a sonidos y efectos consiguiendo un producto único. Además de tener en cuenta el equilibrio entre: hombre-máquina y el empleo de nuevas tecnologías, como software y plug-ins. La propuesta mencionada nos expone claramente los diferentes factores que debemos tomar en cuenta frente al desarrollo de la misma, podemos definirla como este avance cultural y social que se dará a partir de la utilización de nuevos métodos de trabajo, puestos en la actualidad combinando de manera innovadora la música tradicional y contemporánea, con la utilización adecuada de las nuevas y diferentes tecnologías con las que contamos y contaremos más adelante, específicamente los software: Reason, Protools, Logic Pro, Ableton Live, entre otros, de manera empírica y con conocimientos adquiridos en la práctica y el estudio autónomo de las distintas temáticas para llegar a tener un resultado final más que bueno que logre la plena satisfacción propia.

6 **Metodología**

El método escogido en este proyecto fue el hipotético deductivo, teniendo un enfoque en la metodología mixta, porque se parte de un análisis cualitativo de características observadas existentes y por medio de producción musical se obtendrá un análisis cuantitativo, para comprobar la veracidad del producto. Con lo anterior se cumple con la necesidad de validar los conocimientos empíricos presentes, ya que la propuesta nace de una inquietud de conocimientos hacia la musical desde la interpretación y la producción por parte de cada uno de los integrantes del proyecto.

7 **Resultados esperados**

- La razón de ser de esta investigación surge de la satisfacción de crear música innovadora, llamativa y gustosa al oído, por medio de la inclusión de elementos clásicos mezclados con lo actual, la inquietud por nuevos sonidos e ideas que enriquezcan aquellos ritmos y estructuras musicales establecidas como también la adecuada implementación de las nuevas tecnologías aprovechándolas al máximo de su potencial.
- El porqué de la investigación está dado por satisfacer la necesidad continua y creciente que presenta el público ante los ritmos musicales la cual expone la inclusión de instrumentos, ritmos y figuras melódicas y armónicas tanto nuevas como olvidadas, ofreciendo el proyecto estos dos factores con la medida exacta resultando un producto homogéneo y llamativo.
- La claridad y precisión del proyecto más que la búsqueda de un reconocimiento por el trabajo y por la aceptación del mismo, se da a partir de la
- Funcionar como empresa en la escena local y nacional como una de las mejores empresas de edición y grabación de audio como también en tarima y presentaciones en vivo.
- Presentar al público un producto musical llamativo y novedoso.
- Incluir la tecnología de manera satisfactoria en la creación y producción musical.

8 Conclusiones

- El uso de la tecnología como vehículo y eje para la creación y producción musical, nos permite obtener un resultado de altísima calidad.
- Emplear la tecnología como herramienta facilita el manejo en el trabajo de edición e interpretación.
- Utilizar la tecnología nos ofrece un sinnúmero de oportunidades nuevas en el proceso creativo, de grabación y postproducción brindándole al músico y al consumidor una nueva experiencia.
- Se consigue una mezcla homogénea entre lo tradicional y las nuevas tecnologías, obteniendo una fusión llamativa y diferente

ANÁLISIS Y PROPUESTA DE E-COMMERCE EN “EL GRAN SAN”

Martha Cecilia Pachón
mcp847@yahoo.es, mcp847@gmail.com

Cesar Julián Zamora
cesar.julianz@gmail.com

Beltrán Martínez Karen Natalia
karen_1305@hotmail.com

*Semillero Economía Financiera y de Gestión
Tecnología en Gestión de Negocios y Gestión Empresarial,
SENA*

1 Introducción

La investigación documentada en este sumario, dio inicio en el mes de febrero de 2015, concentrándose en el estudio de 300 empresarios mipymes agrupados en el Centro Comercial El Gran San, eslabón empresarial que pertenece al Clúster de Prendas de Vestir que monitorea la Cámara de Comercio de Bogotá.

En el campo del conocimiento, la investigación que se ha adelantado es de tipo: aplicada, se pretende que los resultados obtenidos de la investigación puedan convertirse en productos que las empresas de El Gran San, empleen según sus posibilidades económicas e intereses empresariales.

El alcance de la investigación se circunscribe a la caracterización de las empresas que integran El Gran San y la definición de estrategias empresariales en torno a la adopción e implementación del Comercio Electrónico, como estrategia de mercadeo que complementa los canales de distribución que actualmente utilizan para comercializar sus productos y ampliar su mercado de cobertura.

2 Planteamiento del problema

Las TIC no son ajenas a los empresarios asociados en el Centro Comercial El Gran San, ciudad de Bogotá, población objeto de estudio de la investigación.

A pesar que la mayoría de las transacciones comerciales que realizan estos establecimientos se asocian a la comercialización de prendas de vestir mediante el empleo tradicional del canal físico (punto de venta / consumidor), algunos empresarios, avanzan en incorporar a su modelo tradicional de negocios, la adopción de las Tics para promover sus productos en un mercado ampliado, acercar nuevos clientes y cerrar ventas.

Las intenciones por parte de estos empresarios son diversas, identificándose el interés de diseñar websites online para publicitar sus productos y en otros casos empleando redes sociales especialmente Facebook, para alcanzar visibilidad frente a clientes potenciales.

El problema central que plantea esta investigación, es la carencia de estrategias articuladas y planeadas sistémicamente, que contribuyan a implementar de manera eficiente tecnologías informáticas asociadas al e-commerce, por parte de estos establecimientos.

Las causas aparentemente identificadas y asociadas a esta situación problemática, son entre otras: reducido conocimiento que poseen los empresarios frente al uso de las Tics, nivel de formación

académica que poseen muchos propietarios, el paradigma tradicional de hacer negocios, la transformación de procesos empresariales, entre otras razones.

3 Justificación

En la ciudad de Bogotá se encuentra constituido el Clúster de Prendas de vestir articulado por parte de la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), desde el año 2012, el cual agrupa empresas de textiles, confecciones, proveedores, comercializadores, servicios para el sector, entre otras instituciones de apoyo.

Según cifras del sector publicadas en la web oficial del clúster, se enuncia que:

La industria textil y de confección representa uno de los sectores de mayor tradición e importancia nacional por su impacto en la generación de empleo, la producción, la internacionalización y el desarrollo económico del país, ya que representa el 9,3% del PIB manufacturero colombiano y el 1,0% del PIB Nacional.

Dentro del conjunto de actores que comprende este clúster, destaca el Centro Comercial El Gran San, establecimiento que agrupa un número aproximado de 300 empresarios Mipymes, fabricantes de prendas de vestir informal que comercializan sus productos especialmente al por mayor y en un proporción menor, al detal.

El clúster dentro de su Plan de Acción 2014, plantea como una de las iniciativas de fortalecimiento empresarial, el proyecto denominado “Fortalecimiento El Gran San”, con ello se reconoce el protagonismo que representa El Gran San, en la industria textil y de las confecciones en la capital Colombiana.

En los últimos 20 años, a nivel mundial, el comercio electrónico ha ido ocupando un papel más relevante en la facilitación de las transacciones económicas, citando el documento “El comercio electrónico en los países en desarrollo Oportunidades y retos para las pequeñas y medianas empresas”, de la Organización mundial del Comercio (OMC) 2013, a continuación se señalan elementos de impacto derivados de esta tendencia en la orbe.

... muchas pequeñas y medianas empresas (PYME) de los países en desarrollo pueden beneficiarse considerablemente de la telefonía móvil, Internet y otros tipos de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en sus actividades comerciales cotidianas. De hecho, las TIC ya han contribuido a aumentar la productividad en varios ámbitos. Sin embargo, las PYME de esos países no siempre aprovechan al máximo las TIC...

El CE seduce no solo a las empresas sino también a las personas, el acceder a información y prever decisiones estratégicas de compra a partir de la información que brinda.

4 Objetivo general

Proponer acciones para la implementación y mejoramiento de las actividades de E-Commerce en los establecimientos comerciales ubicados en el Gran San, del sector de San Victorino, Bogotá-Colombia.

5 Objetivos específicos

- Identificar el uso y manejo que le dan a las tecnologías de la información, los Empresarios que se ubican en el Centro Comercial el Gran San.
- Definir la capacidad tecnológica básica y roles organizacionales que se requieren, para administrar la data de información y las operaciones comerciales virtuales.
- Definir un diseño de interfaz gráfica sobre la base del modelo de negocio Business to Business, que facilite la inserción paulatina del E-Commerce en el Centro Comercial El Gran San.
- Definir planes de acción de mercadeo virtual para los Empresarios de El Gran San, que complemente su promesa de valor.

6 Referente teórico

El Comercio Electrónico puede definirse de manera simple como la acción de compra y venta a través de una plataforma electrónica, sin embargo, Juan Carlos Rentería, en su artículo, ¿Qué es comercio electrónico?, Comercio-e.CO (2011), profundiza dicha definición, afirmando que para que haya E-Commerce deben incluir tres conceptos: Generación de ingresos, internet y dispositivos electrónicos.

Rentería (2011), resume el concepto en que, “Hacer COMERCIO ELECTRÓNICO se refiere a la generación de ingresos en forma remota, utilizando una plataforma transaccional virtual, tal como Internet, no sólo a través de un PC, sino también a través de cualquier otro dispositivo, tal como un celular, un Tablet-PC (iPad) o la TV Interactiva”.

Napompech (2014), explica que el comportamiento de los compradores de vestuario mediante sitios de comercio en línea y redes sociales, intercambian información mediante Facebook, la decisión de realizar compras por internet se asocia a la comodidad y la influencia directa de las redes sociales que condicionan los comportamiento de consumo.

7 Metodología

Inicialmente se efectúan 93 encuestas a empresarios asociados al Centro Comercial Gran San, con el propósito de obtener información sobre estrategias de marketing que utilizan actualmente, detallando tareas, actividades, recursos, disposición, estructura y resultados.

Luego, se evalúa el papel, el desempeño, el aporte, las fallas, los actores, las posibles soluciones, que tiene el comercio electrónico para los locales empresarios del Centro Comercial El Gran San que permitan implementar y mejorar las ventas a través de comercio electrónico.

La investigación que se diseña es de tipo correlacional; analiza y evalúa las dimensiones de las variables utilizadas en este proceso; es decir, establece el grado de correlación, incidencia y dependencia entre ellas; y de tipo descriptivo ya que se analiza el comportamiento de los establecimientos comerciales del Centro Comercial El Gran San en cuanto a la adopción de E-Commerce, lo anterior teniendo en cuenta las variables del cuestionario estructurado.

8 Avance de resultados

A la fecha en el desarrollo de la investigación se han logrado los siguientes resultados:

- Caracterización Centro Comercial Gran San, destacando modelo de negocio que sus afiliados manejan.
- Levantamiento información que soporta la parte teórica.
- Diseño instrumento para ser aplicado en el Centro Comercial Gran San con los propietarios de los locales.
- Tabulación parcial información, la cual requiere ser trabajada en un programa estadístico como lo es el SPSS, actividad que actualmente se está haciendo.

9 Conclusiones

Dentro de las conclusiones parciales, se destaca que la Administración vigente del Centro Comercial El Gran San, es consciente de la importancia en adoptar acciones encaminadas en fortalecer su capacidad tecnológica soportada en una plataforma de información articulada con todos los empresarios que agrupe su superficie de comercialización.

Existe una percepción negativa frente al apoyo real que reciben de las autoridades gubernamentales a usanza de la masificación y la cobertura de las TICS, exponiéndose que sus acciones son limitadas y concentradas en algunos sectores productivos, donde la carencia en educación y el uso adecuado de las tecnologías, se erige como una gran voz de alerta. Se considera que la implementación es muy compleja y exige personal muy calificado para su adopción.

10 Referencias

Cuesta, Félix, (2010), *Las PYMES en el comercio electrónico y en el mercado global: Afrontando la globalización sin servidumbres físicas*. Universidad de Alcalá, *Economía Industrial* ISSN 0422-2784, N° 375, 2010 (Ejemplar dedicado a: *La competitividad de las PYMES en la era de la globalización*), págs. 203-214

Frasquet Deltoro, M., Molla Descals, A., y Ruiz Molina, M. (2012). *Factores determinantes y consecuencias de la adopción del comercio electrónico B2C: Una comparativa internacional*. *Estudios Gerenciales*, 28 (123), 101-120.

Melisa Moreu Rivas "La otra zona de la moda Gran San". 21 octubre, 2014. Recuperado de <http://trendxchange.com/el-gran-san-moda-colombiana/>

Napompech, K. K. (2014). *Factors Driving Consumers to Purchase Clothes through E-Commerce in Social Networks*. *Journal Of Applied Sciences*, 14(17), 1936. doi:10.3923/jas.2014.1936.1943.

ELABORACIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA UNA PYME DEL SECTOR BARES, EN LA LOCALIDAD DE CHAPINERO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ

Martín Cuevas

martin.cuevas@investigadores.uamerica.edu.co

Juan Bernal

juanchobernal_2006@hotmail.com

*Semillero: Centro de Investigación y Desarrollo Empresarial – CINDE.
Ingeniería Industrial
Fundación Universidad de América*

1 Introducción

El presente proyecto de investigación se enfoca en el sector de bares en la localidad de Chapinero, donde se observa que cada vez se crean más de estos establecimientos, donde tienen como fin principal el esparcimiento y entretenimiento. De los factores principales para un bar en la actualidad es el poder brindarle al cliente un lugar cómodo y diferente, donde éste pueda vivir una experiencia inolvidable.

Se hará el respectivo estudio del sector, teniendo en cuenta los factores externos e internos que involucren tanto directamente, como indirectamente al sector de bares en la localidad de Chapinero, en la ciudad de Bogotá, informando a las personas interesadas en este sector sobre los riesgos y oportunidades que se deben tener en cuenta al desarrollar una idea como estas.

2 Planteamiento del problema

El principal problema que sucede en este tipo de negocio y cualquier otro, es que el inversionista o emprendedor; no realiza un plan de negocio para incursionar en ese mercado, ya sea por motivos como la falta de tiempo, desconocimiento de la herramienta o simplemente el confiarse en su intuición, sin antes realizar un respectivo estudio del sector; lo que conlleva a consecuencias negativas, descritas anteriormente.

3 Justificación

El presente proyecto de investigación de la Universidad de América, perteneciente a la línea de emprendimiento y empresarismo del Grupo Cinde del programa de ingeniería industrial, pretende diseñar un plan de negocio para los inversionistas o emprendedores que quieran comenzar su camino en el sector de bares en la localidad de Chapinero de la ciudad de Bogotá, aplicando las herramientas adquiridas durante la carrera de ingeniería industrial.

El beneficio es ofrecer una herramienta a las personas que quieren tener su propio negocio en el sector de bares, pero no tienen los conocimientos básicos para iniciarlo. Aspectos claves tales para iniciar el negocio, factores a los que se debe enfrentar en el comienzo, la normatividad que se debe cumplir en esta actividad económica y un plan financiero, serán pilares fundamentales del plan de negocio a elaborar.

4 Objetivo general

Diseño de un plan de negocios ajustado a los requerimientos específicos de las pequeñas y medianas empresas, pertenecientes al sector de bares en la localidad de Chapinero, en la ciudad de Bogotá.

5 Objetivos específicos

- Realizar una exploración del mercado, con el fin de establecer las ventajas que ofrece el sector bares en la localidad de Chapinero, en la ciudad de Bogotá.
- Elaborar un plan administrativo para el sector bares en la localidad de Chapinero, que contemple las políticas y estrategias que debe implementar un bar para fortalecer su desempeño y capacidad administrativa.
- Definir el marco legal del sector bares, identificando las normas y leyes que se deben implementar para el correcto desarrollo de esta actividad económica.
- Elaborar un análisis financiero, con el fin de identificar los recursos monetarios y el capital necesario para poder iniciar esta actividad económica.
- Realizar un análisis de los riesgos organizacionales, financieros, legales y de mercado del sector, bajo los principios de la norma ISO 31000.
- Elaborar una cartilla que tenga los pasos que debe seguir un emprendedor para la correcta implementación de un plan de negocios en el sector bares, en la localidad de Chapinero en la ciudad de Bogotá.

6 Referente teórico

Plan de negocio

El plan de negocio es una guía, para el desarrollo de cualquier idea o actividad de negocio, según una publicación de la revista Dinero y el Sena: “El Plan de Negocios es un instrumento para dirigir todos los aspectos de la empresa”. Antes de iniciar cualquier idea de emprendimiento se aconseja hacer uso de esta herramienta, con el fin de poder planear todos los aspectos que involucren a la empresa o negocio, ya que la buena planeación lleva al éxito de toda organización. Para el desarrollo de cualquier plan de negocios se deben seguir una serie de pasos.

Plan administrativo

Según la Cámara de Comercio de Medellín, lo define en su guía de la página web como: “...el conjunto de políticas, estrategias, técnicas y mecanismos de carácter administrativo y organizacional para la gestión de los recursos humanos, técnicos, materiales, físicos y financieros; orientado a fortalecer la capacidad administrativa y el desempeño institucional”.

Plan estratégico

Es el programa el cual establece lo que se desea alcanzar y como se va a lograr esos objetivos propuestos.

Plan de mercado

Es la recopilación de la información del sector para poder establecer estrategias de la empresa siempre con un enfoque hacia el cliente. El plan de mercado se concentra en la distribución, publicidad y ventas entre otras. El mercadeo es un proceso donde interactúa la organización con el cliente, con el fin de convertir un cliente real a un cliente potencial.

Marco legal

Contiene toda la normatividad, sobre el cual se determina el alcance y hasta dónde puede llegar la organización, sin violar la ley. “El marco legal proporciona las bases sobre las cuales las instituciones construyen y determinan el alcance y naturaleza de la participación política. En el marco legal regularmente se encuentran en un buen número de provisiones regulatorias y leyes interrelacionadas entre sí”.

Análisis financiero

El análisis financiero es el estudio de la información contable, a partir de los distintos indicadores

y razones financieras. Según Diego Baena en su libro, *Análisis Financiero: enfoque, proyecciones financieras*, “el proceso de análisis se deriva de la interpretación de los datos obtenidos en razones o indicadores financieros, la información analizada y comparada en su conjunto. Permitirá la toma de decisiones de la empresa”.

7 Metodología

Es importante aclarar cuáles son los tipos de investigación que se van a utilizar, el cual permite dar un enfoque centralizado al proyecto de investigación. Los tipos de investigación que se utilizan, para el proyecto “Plan de negocios en el sector de bares en la localidad de Chapinero”, son: investigación descriptiva e investigación exploratoria.

Investigación exploratoria

Se utiliza este tipo de investigación, cuando no se posee mucha información o no existen estudios anteriores sobre el tema de investigación, en este caso, partimos de que si existe la herramienta plan de negocios, pero no se cuenta con datos o investigaciones, el cual permita afirmar, que esa herramienta haya sido aplicada en el sector de bares. Lo que conlleva a la recolección de datos y exploración del sector.

Investigación descriptiva

Se utiliza para describir variables, personas, grupos o comunidades para determinar cómo se manifiesta el fenómeno. En este caso se usa para describir el sector de los bares, como los proveedores, clientes y la competencia. También se opta por este tipo de investigación para realizar el estudio de mercado.

8 Avance de resultados

- Identificación de las características del cliente, servicio, precios y promoción en un bar.
- Aplicación de una encuesta a los clientes actuales y potenciales de un bar, con el fin de identificar sus características psicográficas.
- Se realizó un análisis visual de los bares pequeños en Chapinero.
- Elaboración de un plan administrativo para los bares.

9 Conclusiones

- El gran porcentaje de los establecimientos de bebidas alcohólicas ubicados en la localidad de Chapinero tienen un tiempo de más de 5 años de funcionamiento.
- Las bebidas alcohólicas más consumidas son el aguardiente y la cerveza.
- El medio publicitario más eficiente según la exploración realizada, corresponde al uso de las redes sociales.
- La mayoría de establecimientos respondieron de manera afirmativa haber realizado un plan de negocio para el funcionamiento del bar.

10 Referencias

Alles Martha, *Desarrollo de talento humano basado en competencias, Argentina, Ed. Ediciones Granica, 12/2009.*

Análisis y Cuantificación del Riesgo, (Anónimo). En línea (2014,10 de octubre), disponible en [http://www.madrid.org/cs/StaticFiles/Emprendedores/Analisis_Riesgos/pages/pdf/metodologia/4AnalisisycuantificaciondelRiesgo\(AR\)_es.pdf](http://www.madrid.org/cs/StaticFiles/Emprendedores/Analisis_Riesgos/pages/pdf/metodologia/4AnalisisycuantificaciondelRiesgo(AR)_es.pdf)

- Armida Rodríguez, Alejandro (2005) *plan de negocio como estrategia competitiva para el campamento Tomacoco, México, (2005, 6 de mayo)*. Universidad de las Américas Puebla, Licenciatura Administración de empresas, de: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/armida_r_a/capitulo2.pdf
- Bonta Patricia y Faber Mario, *199 preguntas sobre marketing y publicidad, Bogotá ed., Norma (2002)*.
- Cámara de Comercio de Medellín, *Plan de negocios, plan administrativo y comercial, (2014, 10 de octubre)* disponible en: <http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/Memorias/C%C3%B3mo%20elaborar%20un%20plan%20administrativo%20y%20un%20plan%20comercial.pdf>
- Concepto Marco Legal (Anónimo). *En línea (2014, 1 de octubre)*, disponible en: <http://es.scribd.com/doc/75951216/Concepto-de-Marco-Legal>.
- Crear Una Empresa, *El estudio administrativo del plan de negocios, (2012, 9 de noviembre)* disponible en: <http://crearunaempresaya.wordpress.com/2012/09/11/el-estudio-administrativo-del-plan-de-negocios/>
- Cultura E, *Plan financiero, (2014, 15 de octubre)*, disponible en: <http://www.culturaemedellin.gov.co/sites/CulturaE/Paginas/Planfinanciero.aspx>
- Emprendia, *Emprendimiento Universitario, Plan de negocio, (2014/ 1 de octubre)*, disponible en: <http://emprendia.org/faq.php?id=1&tema=45&f=37>
- Enciclopedia Financiera, *Tasa interna de retorno (TIR), 16/10/2014*, disponible en: <http://www.encyclopediainanciera.com/finanzas-corporativas/tasa-interna-de-retorno.htm>
- Gómez Lara Alejandro, *el control de costos de alimentos y bebidas en hoteles, restaurantes, clubes y hospitales, Cusco, Perú. (2002, Enero)*
- Marín Castaño Aníbal, *La estrategia de los bares para atacar el paseo millonario en Bogotá, (2013, 19 de julio)* disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12937369>
- Publicaciones dinero S.A (2007) *ser empresario*, disponible en: <http://www.unab.edu.co/emprendimiento/dinero-sena/pasos/4-PlandeNegocio.pdf>
- Redacción El Tiempo, *Polémica por sellos en bares de los héroes, (2012, 20 de julio)* disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-11961341>
- Rojas Miguel, Medina Laura, *Planeación estratégica fundamentos y casos, Ediciones de la U, (2001) pg. 47.*
- Sánchez Cortez, José Antonio, *la importancia del desarrollo organizacional en una institución pública de educación superior comenta*, disponible en <http://www.eumed.net/libros-gratis/2008b/390/Recursos%20materiales%20y%20financieros.htm>
- Thompson, Iván *estrategia de precios. (2007)* Disponible en: <http://www.promonegocios.net/precio/estrategias-precios.html>

MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE INTANGIBLES: CASO MARCA SANCHUWAY EN COLOMBIA

Emérita Esperanza Florián Garay
emeritaesperanza.floriangaray@gmail.com

Tania Paola Prias Díaz

Universitaria Agustiniana

Resumen

En la actualidad se vive un proceso de convergencia a las normas internacionales de información financiera (NIIF), las cuales han sido desarrolladas por la (IFRS), entidad encargada de impulsar la adopción de las normas emitidas por la (IASB por su siglas en inglés International Accounting Standards Boards) la cual es el órgano normativo de dichas (NIIF). Es importante reconocer que aún no se tiene la capacidad de abordar todos los temas que implican este cambio debido a que Colombia no se ha preparado lo suficiente tanto profesional como laboralmente, lo cual es necesario para generar un curso de negocios más competitivos.

La investigación se centra en la experiencia que se obtuvo por parte de diferentes autores que han desarrollado diversos métodos, para poder responder al cuestionamiento de cómo medir, valorar y contabilizar una marca, lo cual es reconocido como activo intangible, tomando como ejemplo el caso de la adquisición de una franquicia de la marca de sándwich Sanchuway en Colombia.

1 Introducción

Esta investigación tiene dos frentes de acción, por un lado la medición de intangibles (NIC 38), y por otra parte la identificación de los métodos que permiten la revelación de los mismos, teniendo en cuenta que estos activos generan valor agregado a los productos y servicios ofrecidos, que para este caso específico representa una marca reconocida como Sanchuway el país.

Con el fin de reconocer el manejo de los intangibles bajo el Decreto 2649 y la (NIC 38) para establecer un paralelo y definir la forma de medición que actualmente exige la norma y de esta manera involucrar las empresas que en Colombia deben adoptar los nuevos cambios de acuerdo a los grupos distribuidos por la Superintendencia de Sociedades por medio de la circular externa No 115-000002, la cual establece las entidades que deben empezar a reflejar sus políticas contables en el estado de situación financiera de apertura – (ESFA).

Para el caso de la marca Sanchuway se propone un modelo basado en las experiencias de otros países como México y España, y así realizar un ejercicio práctico del impacto que dicha medición representara para la empresa (SANCHULAT).

La investigación es de corte documental, a partir de hallazgos en fuentes académicas, para desarrollar el modelo de medición y contabilización de intangibles.

2 Materiales y métodos

Se desarrolló la búsqueda mediante varios referentes bibliográficos tales como páginas de internet, artículos de investigación, revistas y un par de entrevistas a contadores con experiencia y conocimiento en la aplicación del tema. La metodología es desarrollada principalmente mediante lecturas y la

respectiva organización de un banco de datos referentes al tema, una vez realizado se seleccionó de forma detallada la información más relevante la cual es de mayor utilidad para dar a conocer el método que se quiere desarrollar para la medición y el impacto de la marca Sanchuway en Colombia.

3 Resultados

Indagación en torno al tratamiento de intangibles según el decreto 2649 de 1993

Los activos intangibles están presentes en las entidades donde la generación de productos con creatividad e innovación son sus activos más valiosos, que además de brindarle la oportunidad de obtener un ingreso, la hacen más competitiva en los mercados externos e internos. (Rodríguez, 2014)

En el desarrollo de este trabajo corresponde a un caso práctico para la medición de la marca Sanchuway en Colombia, se presenta como fuente de información la compañía (SANCHULAT SAS) quien inició sus operaciones como empresa en el año 2011 mediante la obtención de una franquicia. Se analizó esta situación bajo el punto de vista contable, y se determina que en el decreto 2649 y 2650 no es claro con respecto al tiempo en el que se deben depreciar los activos intangibles, lo que se establece allí es que dicho grupo de activos se deben depreciar de acuerdo a las condiciones de uso de los mismos.

Para el caso (SANCHULAT) se determinó utilizar el método de depreciación en línea recta, y se inicia desde la compra de la franquicia amortizando su valor de adquisición mes a mes durante un período de 20 años, que es la duración del contrato con la marca Sanchuway © en Estados Unidos, corrido este tiempo se debe pagar nuevamente a Sanchuway © el derecho al manejo de la franquicia, caso en el cual nuevamente se iniciaría la amortización de la misma durante el mismo período de tiempo.

En dicho artículo se hace mención a la valoración donde menciona que “El valor histórico de estos activos debe corresponder al monto de las erogaciones claramente identificables en que efectivamente se incurra o se deba incurrir para adquirirlos, formarlos o usarlos, el cual, cuando sea el caso, se debe re-expresar como consecuencia de la inflación” (Presidencia de la República de Colombia, 1993).

Establecimiento de procesos para contabilizar los intangibles bajo normas internacionales

El componente intangible de las organizaciones es cada vez mayor y se configura como la principal fuente de ventaja competitiva. Por consiguiente, las herramientas de gestión deberán tratar de mejorar la aportación de los activos intangibles a los resultados empresariales. Esto significa que la investigación en este campo debe intensificarse y en concreto, los modelos de medición pueden ser un primer paso. (Campos, Rodríguez, & Salmador, 1999)

De entrada, presenta una desventaja fundamental que es la falta de evidencia empírica que avale la elección de las DCPYME propuestas. La decisión acerca de idoneidad de una NIC para las PYMES se basa únicamente en la opinión de expertos representantes de los países de la OCDE (Milanés, 2002)

Para el caso de la (NIC 38) los intangibles son activos identificables, de carácter no monetario y sin apariencia física y deben cumplir un grupo de características entre las que se encuentran la identificabilidad, control y los beneficios económicos futuros.

La primera característica hace referencia a que debe ser separable de manera tal que pueda ser vendido, cedido, arrendado o intercambiado. La segunda corresponde al control que deben tener las empresas que desean y esperan obtener beneficios futuros de dicho activo intangible y además que pueda restringir el acceso de terceros a tales beneficios. Por último en relación a los beneficios futuros corresponde a aquellos ingresos que podrán ser percibidos por la compañía fruto de una venta de productos o servicios.

El control que tiene una entidad sobre un activo se da cuando:

a) Tiene el poder de obtener los beneficios económicos futuros que proceden de la explotación

individual o conjunta del activo, o de su desapropiación (venta),

b) Puede restringir el acceso de terceras personas a los beneficios que se deriven del activo (IFRS, 2012)

El (NIC 38) establece que los activos intangibles se reconocerán inicialmente por el costo. El costo de adquisición de un activo intangible incluye:

a. El precio de adquisición, más las erogaciones asociadas a la compra, y

b. Cualquier partida adicional que se requiera para que la entidad deje el activo en condiciones de uso apropiado.

Los activos intangibles pueden ser adquiridos de dos formas:

a. Por compra independiente del activo.

b. Como parte de una combinación de negocios. (IFRS, 2004)

Para que un intangible califique como activo, en el marco de las normas contables vigentes, es la existencia de certeza o un alto grado de probabilidad de ocurrencia respecto de su contribución directa o indirecta a los flujos netos de fondos, ya sea en forma individual o en combinación con otros activos” (Bertolino, Díaz, & Suardi, 2008)

Descripción de las ventajas y desventajas de la aplicación a la norma internacional

En cuanto al costo de bienes incorporales la (NIIF 38) indica que si durante proceso de revaluación de inventarios se genera un incremento o decremento este debe ser reconocido directamente en el estado de resultados o en el patrimonio neto lo cual para algunas empresas podría generar un alto impacto negativo en sus estados de liquidez ya que si llegara a presentar decremento tendrá que reconocerlo.

Los desembolsos posteriores a la adquisición de intangibles deben también cargarse en los estados de resultados, y cuando el activo intangible aumente su valor en libros este valor debe llevarse a la cuenta de superávit por reevaluación dentro del patrimonio neto, siendo reconocido como un ingreso lo cual aumentará el valor del impuesto de renta y complementarios.

Dentro de las ventajas se puede mencionar que al realizar los ajustes de los intangibles, en la cual la misma (NIIF) indica que todas las erogaciones realizadas como consecuencia de la adquisición o generación de un elemento, deben reconocerse directamente en el estado de resultados como un gasto lo cual incidirá en una disminución en el impuesto de renta y complementarios.

Establecimiento del modelo adecuado de medición de la marca Sanchuway

La valoración de intangibles es importante para medir el desempeño de las entidades y obtener mejores estrategias de mercado, hay dos tipos de activos intangibles, el activo de propiedad intelectual el cual es en el que el propietario se beneficia de este como en el caso de los derechos de autor, marca etc., y el activo ventajas intangibles que es no es propiamente un activo porque el dueño de este brinda las herramientas para su desarrollo tales como capacitaciones, formulaciones, fidelización de clientes etc.

En la valoración de activos intangibles existen tres métodos el Método de identificación el ingreso asociado al mercado, ingreso asociado a transacciones similares o cálculos aproximados de beneficios económicos pasados y proyectados, y el método basado en el costo, se mencionarán y se definirá cual se perfila como el mejor o más apropiado para implementar en (SANCHULAT).

4 Discusión de resultados

Indagación en torno al tratamiento de intangibles según el decreto 2649 de 1993

La normatividad Colombiana, hace referencia a los elementos con los que cuenta una entidad para el respectivo desarrollo de sus actividades, los cuales como se indica el decreto 2649 en su artículo 66 pueden ser generados dentro de la empresa o adquiridos, Al mismo tiempo la empresa o entidad

adquiere un derecho para disponer de sus activos intangibles y de ejercer control sobre ellos sin la necesidad de la intervención de terceros.

Es importante reconocer que aquellos intangibles que son generados internamente deberán ser reconocidos únicamente por el valor histórico, el cual corresponderá al valor que integran las diferentes erogaciones que sean identificadas y hayan intervenido en el proceso de creación del activo.

Establecimiento de procesos para contabilizar los intangibles bajo normas internacionales

Para que un intangible califique como activo, en el marco de las normas contables vigentes, es la existencia de certeza o un alto grado de probabilidad de ocurrencia respecto de su contribución directa o indirecta a los flujos netos de fondos, ya sea en forma individual o en combinación con otros activos (Bertolino, Díaz, & Suardi, 2008)

Es importante tener en cuenta que la (NIC 38) hace referencia que para determinar el valor revaluado de un activo se puede realizar por medio de los precios de mercado y que en caso tal de que se desaparezca el mercado del activo deberá calcularse al valor razonable teniendo en cuenta el ultimo valor revaluado menos la amortización acumulada y las perdidas por deterioro de valor y si se presenta el caso de que nunca ha existido un mercado activo para el correspondiente intangible deberá hacerse por medio de costo de adquisición menos la amortización acumulada y las perdidas por deterioro de valor.

En relación al reconocimiento inicial del activo intangible la NIC 38 indica que se hará por medio del costo y posterior al reconocimiento inicial se podrá utilizar el modelo del costo el cual define la norma como “costo menos la amortización acumulada y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro del valor”, y también por el método de revaluación el cual define la norma como “su valor razonable, en el momento de la revaluación, menos la amortización acumulada, y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro del valor que haya sufrido” (IFRS, 2012)

El método de amortización a utilizar será aquel que refleje lo esperado por la gerencia de cada entidad según la política establecida y en caso de que este no se pueda identificar podrá utilizarse el método de línea recta. El período de amortización y la vida útil finita de los activos deberá ser revisados mínimo al final de cada período, si se presentan cambios se deberá cambiar la amortización y reflejar la respectiva variación.

En la norma contable se menciona el concepto de contingencia por pérdida, la cual hace referencia a reconocer la correspondiente pérdida, pero en la práctica solo se aplica cuando hay un indicio claro de pérdida del activo, así las contingencias no se afectan sino únicamente el valor del activo y se reconocen en las cuentas de orden deudoras de control de los estados financieros y aquí no se tiene en cuenta un análisis permanente del estado del activo intangible que permita identificar o estimar perdidas por deterioro.

Establecimiento de procesos para contabilizar los intangibles bajo normas internacionales

Para que un intangible califique como activo, en el marco de las normas contables vigentes, es la existencia de certeza o un alto grado de probabilidad de ocurrencia respecto de su contribución directa o indirecta a los flujos netos de fondos, ya sea en forma individual o en combinación con otros activos (Bertolino, Díaz, & Suardi, 2008)

Es importante tener en cuenta que la (NIC 38) hace referencia que para determinar el valor revaluado de un activo se puede realizar por medio de los precios de mercado y que en caso tal de que se desaparezca el mercado del activo deberá calcularse al valor razonable teniendo en cuenta el ultimo valor revaluado menos la amortización acumulada y las perdidas por deterioro de valor y si se presenta el caso de que nunca ha existido un mercado activo para el correspondiente intangible deberá hacerse por medio de costo de adquisición menos la amortización acumulada y las perdidas por deterioro de valor.

En relación al reconocimiento inicial del activo intangible la NIC 38 indica que se hará por medio del costo y posterior al reconocimiento inicial se podrá utilizar el modelo del costo el cual define

la norma como “costo menos la amortización acumulada y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro del valor”, y también por el método de revaluación el cual define la norma como “su valor razonable, en el momento de la revaluación, menos la amortización acumulada, y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro del valor que haya sufrido” (IFRS, 2012)

El método de amortización a utilizar será aquel que refleje lo esperado por la gerencia de cada entidad según la política establecida y en caso de que este no se pueda identificar podrá utilizarse el método de línea recta. El período de amortización y la vida útil finita de los activos deberá ser revisados mínimo al final de cada período, si se presentan cambios se deberá cambiar la amortización y reflejar la respectiva variación.

En la norma contable se menciona el concepto de contingencia por pérdida, la cual hace referencia a reconocer la correspondiente pérdida, pero en la práctica solo se aplica cuando hay un indicio claro de pérdida del activo, así las contingencias no se afectan sino únicamente el valor del activo y se reconocen en las cuentas de orden deudoras de control de los estados financieros y aquí no se tiene en cuenta un análisis permanente del estado del activo intangible que permita identificar o estimar pérdidas por deterioro.

Descripción de las ventajas y desventajas de la aplicación a la norma internacional

La norma internacional permite el reconocimiento del activo intangible por su valor reevaluado, esto conlleva a tener modificaciones en el costo y amortización de cuando esta establece que la amortización debe ajustarse y se debe re-expresar o eliminar según el caso de actualización de activo que corresponda, es decir aumente o disminuya su valor.

Esto difiere de la norma contable en la cual únicamente se tiene en cuenta el costo histórico del bien y aunque se tiene la posibilidad de reajustar independientemente el valor de estos y llevarse a la cuenta de valorizaciones, aclara la norma que cuando estas valorizaciones le den al activo un incremento esta valorización también se reconocerá en la cuenta del patrimonio en la cuenta superávit por valorización; si se llegara a dar el caso contrario, y se presentara pérdida en el valor del activo se debe reconocer como un gasto y afectar directamente el estado de resultados, es así como determinamos que la norma no permitirá presentar devaluaciones sino solo valorizaciones afectando directamente las cuentas mencionadas.

En el caso de la empresa (SANCHULAT) se tiene un contrato de duración de 20 años de uso de la franquicia, por lo que la empresa decide amortizar el intangible de la franquicia con una duración de 20 años, que es la misma duración del contrato que se tiene con Sanchuway a pesar de ser conocido que la marca puede mantenerse por mucho más tiempo.

Lo anterior da una idea de que cuando se define el período de amortización de un activo se tiene definido que su vida útil será finita, lo cual deja establecer una clara diferencia con la nueva norma que establece la dificultad que se puede presentar en muchos casos para determinar el límite de periodos en los que se pueden llegar a obtener beneficios económicos por la utilización de este intangible, por ello establece parámetros para el manejo de activos intangibles con vida útil infinita o indefinida, y establece además que cuando se consideren vidas útiles indefinidas se debe realizar periódicamente una revisión para descartar la ocurrencia de hechos o circunstancias que pudieran permitir que este activo cambiara a tener una vida útil finita y en ese caso de debe revelar y presentar el cambio atendiendo a las disposiciones de la (NIC 8 Políticas Contables, Cambios en las estimaciones Contables y Errores).

Establecimiento del modelo adecuado de medición de la marca Sanchuway

Los intangibles y el capital intelectual se han convertido en cuestiones de gran importancia no solo para los académicos universitarios, sino también para los directivos empresariales, inversores y otras partes interesadas, analistas de inversiones y créditos, así como creadores de políticas (Cañibano & Sánchez, 2004).

El método basado en el mercado debe cumplir ciertas condiciones teniendo en cuenta que es difícil hallar activos intangibles similares en el mercado, primero debe haber un mercado en funcionamiento para el intangible, debe haber suficiente número de transacciones, que haya información de conocimiento público sobre el precio y que tanto vendedor como comprador sean independientes.

El método basado en el costo se puede calcular con los que se incurrieron para obtener el bien, trayéndolos a valor presente y este sería el máximo precio que un comprador ofrecería.

Por último el cálculo de beneficios económicos pasados o futuros también conocido como método de los ingresos, consiste en calcular el valor del intangible como el valor presente de los flujos de caja futuros, en este caso se deben tener en cuenta unos parámetros establecidos para tratar de acertar lo más posible, estos son el ingreso que desea obtener, el tiempo en el que se estima recibirlo, la tasa libre de riesgo y el porcentaje de riesgo relacionado a la generación de esos ingresos.

De acuerdo a los modelos anteriormente mencionados se establece que el método más adecuado para la medición de intangibles en la empresa (SANCHULAT) es un “Modelo basado en el mercado”, ya que por ser una conocida marca y cumplir con los requisitos, existen varios negocios similares en funcionamiento con el uso de este activo intangible, hay suficiente movimiento para determinar excelentes ingresos, existe información de adquisición y la franquicia tiene su sede en Estados Unidos son independientes de los franquiciados (SANCHULAT) en Colombia.

5 Conclusiones

Se determinó que la contabilidad de intangibles en Colombia está establecida a través del artículo 66 del decreto 2649 del año 1993. Donde relaciona los requisitos de medición del costo y la respectiva amortización de la que debe estar sometido el intangible, teniendo en cuenta que para las marcas no tienen un tiempo de vida útil establecido sino que depende para cada caso el tiempo que se pretende utilizar el bien.

La normatividad de intangibles a nivel internacional tiene su tratamiento determinado a través de la (NIC 38), donde dichos activos deben cumplir con ciertas características de identificabilidad, control y obtención de beneficios económicos futuros. Para el tema de la amortización hay que tener en cuenta que el activo esté presente en el mercado para darle su respectiva valoración y revisión periódica para tener en cuenta cualquier cambio en el valor y el modelo de amortización según la vida útil que la administración por medio de sus políticas contables determine.

A partir de la comparación entre el manejo de la contabilidad de intangibles en Colombia y el manejo de la contabilidad internacional se evidenció que los cambios que se tienen corresponden al manejo adecuado de los activos intangibles, pero teniendo en cuenta el manejo que se ha venido teniendo basados en el Decreto 2649 que es el que contiene la normatividad colombiana, las empresas sufrirán un impacto grande en el estado de resultados al tener que reconocer el valor de mercado de dichos intangibles que se tenían valorados de formas diferentes.

Se estableció que el modelo a utilizar para la medición de la marca Sanchuway para la empresa SANCHULAT es “Modelo basado en el costo”, y este modelo permite que su marca sea el activo con mayor generación de ingresos dentro de la compañía. Y por tratarse al mismo tiempo de una franquicia su vida útil será finita con un tiempo de 20 años en el cual se revisara la renovación de la franquicia.

6 Referencias

- Adriani, R. Y. (28 de Abril de 2009). *Repositorio institucional de la Universidad de los Andes*. Recuperado el 03 de Julio de 2015, de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/30399/1/articulo5.pdf>
- Bertolino, G., Diaz, T., & Suardi, D. (2008). Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2860180.pdf>

- Bordonaba, V., Palacios, L., & Polo, Y. (Abril de 2006). *Tribuna de Economía*. Obtenido de http://www.revistasice.info/cache/pdf/ICE_829_177-188_4C122CD1576D3AC458507BCAB97DE145.pdf
- Campos, E., Rodríguez, P., & Salmador, P. (1999). Instituto Universitario Euroforum Escorial. Obtenido de https://scholar.google.es/scholar?q=Experiencias+en+medici%C3%B3n+del+capital+intelectual+en+Espa%C3%B1a+El+modelo+Intelect.+In+Perspectivas+sobre+direcci%C3%B3n+del+conocimiento+y+capital+intelectual+&btnG=&hl=es&as_sdt=0%2C5
- Adriani, R. Y. (28 de Abril de 2009). Repositorio institucional de la Universidad de los Andes. Recuperado el 03 de Julio de 2015, de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/30399/1/articulo5.pdf>
- Bertolino, G., Diaz, T., & Suardi, D. (2008). Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2860180.pdf>
- Bordonaba, V., Palacios, L., & Polo, Y. (Abril de 2006). *Tribuna de Economía*. Obtenido de http://www.revistasice.info/cache/pdf/ICE_829_177-188_4C122CD1576D3AC458507BCAB97DE145.pdf
- Campos, E., Rodríguez, P., & Salmador, P. (1999). Instituto Universitario Euroforum Escorial. Obtenido de https://scholar.google.es/scholar?q=Experiencias+en+medici%C3%B3n+del+capital+intelectual+en+Espa%C3%B1a+El+modelo+Intelect.+In+Perspectivas+sobre+direcci%C3%B3n+del+conocimiento+y+capital+intelectual+&btnG=&hl=es&as_sdt=0%2C5
- Cañibano, L., & Sánchez, P. (2004). *Medición, gestión e información de intangibles: lo más nuevo*. Revista de contabilidad y dirección, 99-139.
- IFRS. (2004). IFRS. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/vigentes/nic/NIC_38_BV2012.pdf
- IFRS. (2012). IFRS.org. Recuperado el 2 de Junio de 2015, de <http://www.ifrs.org/IFRSs/Documents/Spanish%20IAS%20and%20IFRSs%20PDFs%202012/IAS%2038.pdf>
- Mejía Soto, E. A. (2006). SCIELO. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-59232006000200004&script=sci_arttext&lng=pt
- Milanés, P. (2002). Facultad de estudios y empresariales. Obtenido de http://www.cegea.upv.es/congresos_y_jornadas/2007_Empresa_y_Sociedad/cd/77a.pdf
- Presidencia de la República de Colombia. (29 de Diciembre de 1993). Alcaldia.gov. Recuperado el 23 de Marzo de 2015, de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=9863>
- Público, M. d. (29 de Diciembre de 1993). Alcaldía de Bogotá. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=9863>
- PUC. (1993). PUC. Obtenido de <http://puc.com.co/normatividad/decreto-2649-1993/>
- Rodriguez, D. (2014). Repositorio Institucional Universidad Militaar. Obtenido de <http://repository.unimilitar.edu.co:8080/bitstream/10654/12783/1/Ensayo%20%20Activos%20Intangibles.pdf>
- Rodríguez, D. (2014). Repositorio Institucional Universidad Militar. Obtenido de <http://repository.unimilitar.edu.co:8080/bitstream/10654/12783/1/Ensayo%20%20Activos%20Intangibles.pdf>
- Rojas, M. (2005). Repositorio Institucional de la Universidad de la Salle. Obtenido de <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/4550/00780207.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Scoot, D. (2002). *La Marca: Máximo valor de su empresa*. En D. Scoot, *La Marca: Máximo valor de su empresa* (pág. 288). California: Pearson educación .
- Villarejo-Ramos, Á. F. (2002). *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*. Sevilla : Universidad de Sevilla.

POSIBLE IMPLENENTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA LOGÍSTICA COLOMBIANA

Angie Paola Mesa Vanegas
anpaonv_9@hotmail.com

Tutora: Claudia Paola García Castiblanco
claudia.garciac@uniagustiniana.edu.co

Semillero de investigación de negocios internacionales -SINI
Negocios Internacionales
Universitaria Uniagustiniana

1 Introducción

El Índice de Desempeño Logístico elaborado por el Banco Mundial ubica a Colombia en el puesto 97 entre 160 países analizados, obteniendo la evaluación más baja en la variable de infraestructura al obtener una calificación de 2,44/5 (2015). Lo anterior contrasta con el crecimiento de la participación del país en el comercio internacional, ya que en los últimos años sus exportaciones han aumentado al pasar de US\$21.190 millones de dólares en 2005 a US\$39.820 millones en 2010 y US\$54.795 millones en 2014 (Procolombia, 2015). Esto plantea una contradicción entre los intereses gubernamentales de promover el crecimiento económico del país estimulando el incremento de las exportaciones de bienes tanto tradicionales como no tradicionales, con la deficiente infraestructura logística que se posee, más si se tiene en cuenta que la meta es la transformación del país en un hub regional como lo ha hecho Perú recientemente.

Por lo anterior, desde el Semillero de Investigación de Negocios Internacionales -SINI se ha propuesta el realizar una evaluación de la infraestructura que tiene el país con el propósito de encontrar soluciones tecnológicas que puedan ser aplicadas y así potencializar aún más la participación de la nación en el comercio externo, haciendo particular énfasis en el transporte terrestre, teniendo en cuenta que es allí donde se ha encontrado las mayores dificultades por los costos y riesgos que implica para los operadores.

2 Planteamiento del problema

El bajo posicionamiento de Colombia en el Índice de Desempeño Logístico evidencia a nivel internacional una realidad que es bien conocida por empresarios y transportadores colombianos respecto a las falencias con las que se cuenta en términos de carreteras, puertos, aeropuertos y transporte fluvial, y que hacen parte de la infraestructura que debe garantizar el flujo de mercancías a exportar o importar, por lo que se plantea la pregunta sobre qué tipo de tecnologías son necesarias o se pueden implementar para mejorar la competitividad del país en este aspecto.

3 Justificación

El rezago de la infraestructura colombiana que debe apoyar el desarrollo de los procesos logísticos del país, ha quedado evidenciado en el ranking de desempeño logístico elaborado por el BM, en el cual Colombia ocupa el puesto 97 siendo uno de los de menor calificación en Sur América, superando tan sólo a Bolivia, mientras que sus vecinos, como Brasil, Chile o Perú, implementan planes de gobierno que les ha permitido modernizar su infraestructura marítima, aeroportuaria y terrestre, lo que tiene

una incidencia directa en costos, tiempos, calidad y mantenimiento de mercancía, todo esto implica llegar al cliente final de manera eficiente.

A través del tiempo han aparecido nuevos conceptos y cambios profundos en la cadena de transporte, como la utilización del transporte multimodal, la creación de centros de manipulación de contenedores, la concentración de operaciones en puertos estratégicamente ubicados como verdaderos centros de distribución, los puertos secos, la distribución “justo a tiempo”, y el servicio “puerta a puerta”, procesos que se han ido implementando en beneficio de la eficiencia de los procesos. La importancia de este cambio es evidente.

El movimiento de contenedores en todo el mundo aumentó 125 millones de TEU (de aproximadamente 39 millones de TEU en 1980, a 164 millones de TEU en 1997). Con gastos de funcionamiento similares, los buques post-panamax (grandes buques portacontenedores) pueden transportar un 40% o un 50% más de contenedores que un buque panamax. (Notas, 2011: 1).

Este es un ejemplo de la importancia de innovar con los mejores procesos logísticos estableciendo y aprovechando el desarrollo de nuevas tecnologías. Para el caso colombiano, teniendo en cuenta que las mayores debilidades han sido encontradas en el transporte terrestre, se justifica el buscar nuevas alternativas tecnológicas que permitan superar las falencias con las que se cuenta.

El presente trabajo de investigación busca ser una contribución en la generación de alternativas que puedan ser implementadas en el desarrollo logístico del país, aunque algunas sonarán descabelladas, lo cierto es que la experiencia nacional ha demostrado que al país le ha faltado decisión en la implementación de desarrollos tecnológicos, basta con recordar que a agosto de 2015 aún se debate si se va a construir el metro de Bogotá, mientras que en ciudades como Ciudad de México existe desde 1969.

4 Objetivo general

Analizar la infraestructura logística del país en términos de transporte y establecer qué tipo de nuevas tecnologías podrían optimizar los procesos disminuyendo costos y tiempos, permitiendo que la competitividad aumente, los intercambios comerciales se incrementen y con ello se obtenga un impacto positivo en el crecimiento económico de Colombia.

5 Objetivos específicos

- Realizar una caracterización de los principales transportes en Colombia, con el fin de evaluar su situación actual.
- Investigar nuevos desarrollos tecnológicos en cuanto a transporte de mercancías y observar los países en los han implementado y el efecto que generó.
- Evaluar cuáles de estas tecnologías pueden ser aplicadas en Colombia, basándose en las necesidades y en los proyectos de inversión con los que cuenta el país.

6 Referente teórico

Para el desarrollo de esta investigación se ha contemplado como marco teórico la teoría de la competitividad desde las posturas de Porter y la CEPAL y su relación con el desarrollo económico que puede propiciar en los países, ya que desde su concepto, se hace necesaria la articulación de una serie de variables o factores productivos, entre ellos la estructura. En este sentido la CEPAL

[...] concibe que la generación de auténtica competitividad depende de las posibilidades de elevar la productividad al nivel de las mejores prácticas internacionales. La competitividad en el nivel microeconómico significa alcanzar los patrones de eficiencia vigentes internacionalmente en cuanto a utilización de recursos y calidad del producto o servicio ofrecido (Suñol, 2006: 182).

Lo cual es acorde con la investigación planteada, ya que lo que se pretende es aprender de las buenas prácticas internacionales en el área del transporte para establecer la probabilidad de implementación en el país de las mismas con miras a aumentar la competitividad.

7 Metodología

El presente artículo es producto de una investigación descriptiva que busca hacer un balance de la infraestructura logística en el área del transporte colombiano. Es también una investigación exploratoria en el sentido que pretende encontrar y evaluar alternativas tecnológicas que puedan ser aplicadas para mejorar las falencias halladas.

8 Avance de resultados

A la fecha, en lo que respecta al balance sobre la situación del transporte terrestre del país se ha encontrado que existen serias dificultades en torno al tema del manejo de fletes y otros impuestos, los cuales han encarecido los costos, sin contar con el tema de las carreteras, el cual no está en una mejor posición, según “el Informe Global sobre Competitividad 2011-2012 del Foro Económico Mundial, Colombia se encuentra en el puesto 68 (de 142) en competitividad; en materia de calidad de carreteras en el 108, y en el 95 en cuanto a calidad de la infraestructura en general” (Bernal, s.f.).

Respecto a las alternativas que se proponen para mejorar este servicio de vital importancia si se tiene en cuenta que los centros industriales del país como Bogotá o Medellín se encuentran a buena distancia de los puertos y se requiere tanto agilizar como disminuir los costos. En este sentido, se ha encontrado que países como China, Japón o Alemania, cuentan con trenes de alta velocidad cuyas ventajas y desventajas son descritas a profundidad en el proyecto.

9 Conclusiones

De acuerdo con los estudios realizados previamente, nosotros se sugiere que en Colombia se financien proyectos encaminados a la implementación de tecnología, tanto en las empresas que interactúan en el mercado colombiano, así como en los proyectos que se financien bajo el mandato del presidente Juan Manuel Santos y posteriores gobernantes.

El desarrollo tecnológico genera ventajas competitivas que dan valor agregado, reduciendo costos, tiempos y propiciando el aumento en el nivel de eficacia y eficiencia, siendo estos aspectos relevantes que permiten el desarrollo de una empresa, de un sector y a su vez de una economía, impulsando a los participantes del mercado a actualizarse y a ponerse en el nivel de las exigencias del mismo.

Como referencia de lo anteriormente dicho hay claros ejemplos mediante los cuales el desarrollo tecnológico, ha sido el impulso principal para el crecimiento de las grandes economías: Taiwán, Corea del sur, Japón, China, Tailandia, Estados Unidos, Reino Unido, Alemania entre otros, evidencian que la tecnología es una fuente de desarrollo y mejora.

10 Referencias

Banco Mundial -BM. (2015). *Índice de Desempeño Logístico 2014*. Recuperado de: <http://lpi.worldbank.org/international/global>

Bernal González, Marta. (s.f). *Transporte de carga una cuantía aún a medio pagar*. Revista de Logística. Recuperado de: <http://www.revistadelogistica.com/transporte-de-carga-una-cuantia-aun-a-medio-pagar.asp>

Departamento Nacional de Planeación. (2015). *Reporte global de competitividad 2014-2015 Foro Económico Mundial*. Recuperado de: http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/165/1/CDF_No_34_Abril_2011.pdf

Mintransporte. (s.f). *Estadísticas del transporte terrestre*. Recuperado de: <https://www.mintransporte.gov.co>

gov.co/documentos.php?id=15

Notas. (2011). Nuevas tecnologías en el transporte marítimo y la infraestructura de puertos. Instituto mexicano de transporte. Recuperado de: <http://imt.mx/archivos/Boletines/Nota128.pdf>

Oran, Dulce. (2014). Ocio y cultura. El tren japonés Maglev prueba su eficacia a 500 km/hora con pasajeros. Recuperado de: <http://es.blastingnews.com/ocio-cultura/2014/11/el-tren-japones-maglev-prueba-su-eficacia-a-500-km-hora-con-pasajeros-00174293.html>

Procolombia. (2014). Informe histórico de las exportaciones colombianas a marzo de 2015. Recuperado de: <http://www.procolombia.co/publicaciones/informe-turismo-inversion-y-exportaciones>

Revista de Logística. (s.f.). Las nuevas tecnologías para Logística. Recuperado de: <http://www.revistadelogistica.com/nuevas-tecnologias-para-logistica.asp>

Successful Thesaurus. (s.f.). Innovación maglev el nuevo tren que levita a 500 km. Recuperado de: <http://successfulthesaurus.blogspot.com/2013/10/innovacion-maglev-el-nuevo-tren-que.html?m=1>

Suñol, S. (2006). Aspectos teóricos de la competitividad. Revista Ciencia y Sociedad. XXXI (2), p. 179-198.

ANÁLISIS DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS NIIF PARA PYMES EN LA LOCALIDAD ANTONIO NARIÑO

Luz Clarita Amaya Castillo
luz.amaya9902@gmail.com

Angie Catalina Sarmiento Marulanda
sangieatalina@gmail.com

Daniela Bautista Naranjo
danis2bautista@gmail.com

Contaduría Pública
Universitaria Uniagustiniana

1 Introducción

Somos estudiantes de la universitaria Agustiniiana del programa de contaduría pública, segundo semestre y pertenecemos al semillero de investigación “aventura del conocimiento” en el cual se realiza el proyecto de NIIF para PYMES en la localidad Antonio Nariño, en el barrio Restrepo en la ciudad de Bogotá. El objetivo de nuestra investigación es profundizar acerca de la implementación de las NIIF en el barrio Restrepo en el sector marroquinero y saber qué fue lo que sucedió en el mismo años atrás, cómo se recuperó y como se encuentra ahora. Queremos agradecer al docente Edgar Manuel Rodríguez por la invitación y el acompañamiento que nos ha brindado para ayudarnos a formarnos en este campo de implementación de la NIIF para PYMES.

La profesión de la contabilidad se ha venido extendiendo a nivel mundial, es por eso que los países deben estar actualizados sobre los cambios que está a tenido. Colombia, país subdesarrollado ha comenzado a implementar las normas internacionales para la información financiera.

Las NIIF para las PYMES son menos complejas en una serie de formas para tratar ciertos eventos y transacciones en los Estados Financieros, es una norma autónoma diseñada para integrar las necesidades y capacidades de las pequeñas y medianas empresas que se estima representan más del 95% de todas las empresas de todo el mundo.

Establecen los requerimientos de reconocimiento, medición, presentación e información a revelar que se refieren a las transacciones y otros sucesos y condiciones en los estados financieros con propósito de información general.

El semillero busca analizar cómo va el proceso de implementación de las normas de información financiera en las empresas del sector marroquinero en el Restrepo, cuales son las falencias que presenta cada una, como ha sido el cambio y que beneficios o consecuencias ha traído para la empresa.

2 Planteamiento del problema

¿Cómo el sector marroquinero del barrio Restrepo de la localidad Antonio Nariño, implementa las NIIF para PYMES a partir de estrategias y acoplamiento a esta nueva norma de información financiera?

3 Justificación

Las NIIF para PYMES constan de un lenguaje técnico y entendible para los profesionales de la contaduría, es por ello que las empresas marroquineras deben adoptarlas para construir una contabilidad de acorde a los parámetros internacionales que se rigen en el mundo.

4 Objetivo general

Conocer cómo está organizada y aplicada la NIIF para PYMES en el sector marroquiner del barrio Restrepo de la localidad Antonio Nariño.

5 Objetivo específico

- Visitar el sector marroquiner de la localidad Antonio Nariño, barrio Restrepo y conocer las estrategias para la implementación de las NIIF para PYMES.
- Entender cada paso realizado para el rendimiento de manera eficaz de la implementación de la nueva norma de información financiera.
- Identificar las falencias en la implementación y porqué se causan.

6 Referente teórico

Las NIIF para PYMES son el conjunto de todas las normas que se basan en el marco conceptual, en el cual, se hace referencia a toda la información presentada en la estados financieros.

Las entidades que decidan adoptar las NIIF deben regirse bajo la ley 1314 de 2009, que dictaminan los parámetros que la misma debe seguir para el proceso de convergencia, apoyándose también en los decretos 3022

del 27 de diciembre de 2013 el cual extiende los plazos para la implementación de las normas de información financiera hasta diciembre de 2016 y presenta el cronograma de aplicación de su marco normativo, el decreto 2129 de 2014 que reglamenta y notifica las fechas establecidas en el decreto 3022, señalando el nuevo plazo para los preparadores de información del grupo 2

CRONOGRAMA DE APLICACIÓN NIIF

	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3
Fecha Expedición de las normas NIIF	Hasta Dic. 31 de 2012	Hasta Dic. 31 de 2013	Hasta Dic. 31 de 2012
Periodo de preparación obligatoria	2013	2014	2013
Fecha de transición : Balance de apertura	Enero 1 de 2014	Enero 1 de 2015	Enero 1 de 2014
Fecha de aplicación : primer comparativo	Dic. 31 de 2014	Dic. 31 de 2015	Dic. 31 de 2014
Fecha de reporte : Estados financieros NIIF	Dic. 31 de 2015	Dic. 31 de 2016	Dic. 31 de 2015

7 Metodología

Para este proyecto de investigación el método aplicable será cuantitativo y cualitativo, ya que se realizarán encuestas a el 10% de las empresas del sector marroquiner del barrio Restrepo con ayuda y control de él tutor asignado para este proyecto, se tomarán todos los resultados para ser analizados y tabulados a fondo por medio de estadísticas que nos permita relacionar y concluir esta investigación.

8 Resultados esperados

- Hacer un proceso de trabajo de campo realizando encuestas en un 10% de empresas ubicadas en este Barrio.

- Realizar las respectivas encuestas con las preguntas indicadas y de manera respetuosa y muy eficaz llegar a cada empresa.
- Tabular y analizar los resultados de cada encuesta realizada.
- Entender los problemas que han tenido en el proceso de implementación de las PYMES.

9 Conclusiones

- Conocer la problemática que presenta el sector marroquino en la implementación de las normas de información financiera para las PYMES.
- Conocer el marco normativo, las leyes y decretos que serán aplicados en las pequeñas y medianas empresas.

10 Referencias

<http://www.gerencie.com/grupo-2-niif-pymes-y-su-marco-normativo.html>

http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-99652010000100013&script=sci_arttext

https://www.google.com.co/search?q=cronograma+de+aplicacion+de+niif+para+pymes&biw=1422&bih=732&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMlieiKmZ6nxwI-VhhoeCh25pALc&dpr=0.9#imgrc=p1v2BM_9ouM9QM%3A

EL KNOW HOW COMO HERRAMIENTA PARA LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN FULL PACKAGE

Mario Hurtado
Lizzeth Sáchica
Angélica Pineda

Semillero de Investigación Negocios Internacionales - SINI
Negocios Internacionales
Universitaria Agustiniiana

1 Introducción

Es evidente que en el siglo en que nos encontramos el uso de la tecnología representa un papel bastante importante en los sistemas de producción, el full package se presenta como una alternativa productiva que requiere de una infraestructura tan amplia para lograr generar procesos óptimos que permitan a las empresas mantenerse en un mercado tan competitivo como el que tenemos hoy en día; el know how juega un papel tan importante en dicho proceso, pues de él dependen diversas prácticas que permitan desarrollar una producción de full package con todos los implementos necesarios para prestar una modalidad integral competente.

2 Planteamiento del problema y justificación

La competitividad de los mercados que se presenta en la época actual exige que las empresas y sus sistemas productivos se hagan cada vez más efectivos, generando estrategias y modalidades que les permitan conservar altos estándares de calidad, manteniendo tiempos y precios regulados generalmente por el mercado con el fin de participar en el mismo de forma activa. Frente a este gran reto se hace necesaria la vinculación y utilización de sistemas tecnológicos en los sistemas productivos, de esta manera se logran mantener sistemas de producción tan estrictos y exigentes como lo son el full package. Es por ello que países menos desarrollados generalmente buscan acceder a las tecnologías que elaboran países desarrollados con el fin de mejorar sus estándares de productividad y mantener participación en el mercado.

3 Objetivo general

Identificar la importancia del contrato de know how como herramienta de transferencia de tecnología para el desarrollo del sistema full package.

4 Objetivos específicos

- Describir el funcionamiento de la transferencia de tecnología por medio del know-how
- Identificar los requerimientos de transferencia de tecnología necesarios para el full package.

5 Referente teórico

Estudios mencionados por los autores Villavicencio y Arvanitis (1994), han demostrado que en algunos casos ocurridos en la práctica no se es suficiente con la mera transferencia de tecnología, pues se ha encontrado que aunque hay países en vía de desarrollo que usan esta modalidad para aumentar su

productividad no lo han logrado, debido a su falta de conocimiento para manejar y direccionar dichas herramientas tecnológicas, entre ello se encuentra los fracasos que presentan diversos países en su intento por formar y fortalecer el sector industrial y su eficacia, lo anterior se encuentra sustentado en las malas producciones que se generan de dichos países, la mala utilización e implementación de las nuevas tecnologías adquiridas y además la incapacidad de realizar reparaciones.

Por todos los motivos anteriores es necesario reconocer que no basta solamente con el proceso de transferencia tecnológica, es entonces cuando se requiere y es de vital necesidad la existencia también de la transferencia del know how que permita que las herramientas sean usadas de forma adecuada y eficientemente. Entonces evidenciamos que la transferencia de tecnología comprende varias dimensiones que no se restringen de manera estricta a la compra y venta del equipo tecnológico en sí, sino que integra una serie de procesos que implican la técnica del saber hacer, con esto se hace referencia al conocimiento, lo que son elementos inmateriales que son difíciles de percibir pero que son importantes en el proceso.

Lo anterior lo podemos ver justificado en lo expuesto por Perrin (1983), quien indica que gran parte de la tecnología está constituida por la información por ello es necesario tener en cuenta los mecanismos y canales por los cuales dicha información fluye, con esta indicación deducimos que la tecnología tiene inmersa una serie de conocimientos, prácticas y metodologías que son las que hacen de la misma una herramienta productiva si se implementan de la forma indicada.

De la anterior premisa identificamos la necesidad de implementar en conjunto no solamente la transferencia de la tecnología en forma física, sino también de realizar transferencia de know how, que le permita a las organizaciones aprovechar de forma eficiente dichas tecnologías con el objetivo primordial de constituir sistemas de producción tan altamente efectivos y estrictos como lo son los sistemas de producción de full package.

Al momento de la transferencia de conocimiento de un productor a una empresa que le pretende ofrecer el servicio de full package, a través de un contrato de traspaso de conocimiento, o de Know how, le permite poseer el valor que el conocimiento de un producto pueda tener como a su vez el controlar lo paulatino del envío de ese conocimiento a la empresa que le pretende prestar el servicio anteriormente expuesto.

La susceptibilidad que puede tener el traspaso de conocimiento a través de un contrato de Know how, radica en el precio monopolista que puede ofrecer el tenedor del conocimiento frente a quien se le piensa entregar ese mismo, tomando en cuenta que el tenedor de dicho conocimiento tiene el derecho de entregar de forma subjetiva la cantidad de información a brindar y los tiempos a ser entregados, a ser especificados en contrato.

Otro predicamento que se tiene frente a los contratos de traspaso de conocimiento enmarcados en el Know how, está implícito en el desarrollo de la nación en la que reside la empresa que pretende ofrecer sus servicios de full package, puesto que el nivel de avance tecnológico y de estructura va a ser el punto de partida, ya sea, para los costos a acarrear en el contrato o los obstáculos a sobrellevar para dar ejecución al mismo.

Para sobrellevar los obstáculos que se le puedan presentar a las empresas que pretenden ofrecer el full package, la innovación y el aumento de los estudios de los trabajadores son factores importantes para mejorar las condiciones que el oferente del conocimiento presente dentro del contrato de transferencia, al igual esta la preparación a priori que la empresa pueda tener para prever circunstancias a futuro que entorpezcan la relación de propiedad de conocimiento.

Mientras los trabajadores aumenten el conocimiento de sus estudios y a su vez su rango de tecnificación con forme al avance tecnológico del medio, la empresa que pretenda ofrecer full package empezara en contar una ventaja competitiva en el mercado, estará dada por la innovación creada por el crecimiento de creatividad y manejo técnico que sus empleados han obtenido; y frente al contrato de transferencia del know how puede llegar a ser un imperativo la necesidad de fomentar el mejoramiento conocimiento de los empleados para enfrentar las demandas del tenedor del conocimiento. Ahora bien, al momento

de suscribir un contrato de transferencia de conocimiento enmarcado dentro del know how, se debe entender que la empresa tenedora del conocimiento y la empresa que pretenda ofrecer el full package están entrando a un acuerdo de colaboración, donde el beneficio mutuo puede trascender de las necesidades de conocimiento para llevar a cabo procesos productivos.

A su vez, en el mejoramiento de procesos productivos el know how conllevaría una parte importante en el mejoramiento de la calidad y en los resultados a entregar, pues los insumos, capital y trabajadores capacitados para llevar a cabo un acuerdo entre empresas enmarcado en el full package, tendrá como esencia el conocimiento que se ha recibido a priori de la ejecución del contrato.

6 Metodología

La investigación es cualitativa y documental por cuanto recurre a la recolección de fuentes secundarias y su análisis. Es un estudio de tipo exploratorio por cuanto incursiona en un campo poco estudiado en nuestro entorno científico buscando dar por tanto identificar el sistema de producción full package.

7 Avance de resultados

La transferencia de tecnología es un sistema que, logra facilitar y generar máxima eficacia en sistemas de producción como el full package, si se tiene en cuenta también la transferencia del Know how como implemento esencial e importante en la forma de manejar, implementar y usar dicha tecnología de manera que contribuya a los estándares de rentabilidad y productividad por medio de conocimientos, saberes, prácticas y demás herramientas que permitan a quienes hacen uso de dichas tecnologías aprovechar al máximo cada una de las operaciones que simplifique el proceso de producción, manteniendo altos estándares de calidad y de competitividad en el mercado global.

8 Conclusiones

La necesidad de entablar un Traspaso de Tecnología para dar rienda suelta al full package, tiene como “obstáculos” el entorno en que la empresa que va a obtener este conocimiento se encuentra, pues el nivel de avance del país anfitrión de esta empresa como a su vez la capacidad con la que se encuentra para enfrentar la ejecución de este contrato de transferencia, implicara directamente en los resultados a ofrecerle al cliente, no hay que dejar de lado que el mejoramiento interno de las empresas que han obtenido el conocimiento de las empresas oferentes de estos es un punto importante en la competitividad del mercado, pues el mejoramiento tecnológico y capacitación laboral mejoran el margen de aceptación y ganancias frente al desarrollo de acuerdos enmarcados en el full package.

9 Referencias

- Enciso, J. A. G. (2000). *Redes empresariales: asimetrías y opciones de aprendizaje*. *Red Análisis Económico*.
- Martínez, H. A. (2004). *Apropiación de conocimiento en Colombia. El caso de los contratos de importación de tecnología*. *Cuadernos de Economía*, 23(41), 195-228.
- Noriega, M. S. (2006). *Transferencia tecnológica, ¿qué podemos aprender de la experiencia internacional?* *Journal of Technology Management & Innovation*, 1(3), 1-3.
- Rodríguez, F. B., & Giraldo, C. M. Á. (2011). *El talento humano y la innovación empresarial en el contexto de las redes empresariales: el clúster de prendas de vestir en Caldas-Colombia*. *Estudios Gerenciales*, 27(119), 209-232.
- Villavicencio, D. y Arvanitis, R. (1994). *Transferencia de tecnología y aprendizaje tecnológico, Reflexiones basadas en trabajos empíricos*. 6-20.

IMPLEMENTACIÓN DE LAS NIIF EN LAS PYMES DE COLOMBIA

Angie Lorena Galindo Morales
angielorenag14@gmail.com

Jenny Juliana Ávila Rodríguez
andi1349_@hotmail.com

Semillero Colombia en el futuro
Contaduría Pública
Universitaria Agustiniiana

1 Introducción

Colombia actualmente avanza en los tratados de libre comercio y la integración al mundo, es por ello que surge la necesidad de implementar en las compañías y empresas colombianas, las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Siendo más que una exigencia legal impuesta por el IASB, es la adopción de la norma que se convierte en una herramienta estratégica para las empresas que desarrollan o planean desarrollar, actividades comerciales en Colombia y en el exterior, generando una mayor facilidad en la expansión de las empresas colombianas en el mercado internacional, ya que proveedores y clientes en el exterior exigen cada vez más información financiera bajo el nuevo estándar internacional.

El presente trabajo pretende aportar información y orientar a las empresas PYMES en Colombia en relación a la siguiente pregunta: ¿Por qué ha surgido la dificultad de aplicar los estándares internacionales en las PYMES en la localidad de Kennedy? El estudio sobre la nueva normatividad internacional en torno a su aplicación en las empresas colombianas da sustento al planteamiento del problema de la presente investigación.

2 Objetivo general

Suministrar información confiable acerca de las NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera), enfrentando y acomodando a la realidad aquellas empresas que están catalogadas como PYMES (Pequeñas y Medianas Empresas) en la localidad de Kennedy en el sector del comercio ubicado en Bogotá.

3 Objetivos específicos

- Exploración bibliográfica de la Normatividad Internacional de Información Financiera (NIIF Para PYMES) en el sector comercial.
- Crear un formato que indique el déficit de conocimiento acerca de las NIIF y el Marco Normativo de las NIIF para PYMES.
- Proporcionar una propuesta o guía para mejorar el proceso de la implementación de las NIIF, para que favorezca la información financiera en las organizaciones PYMES.

4 Marco teórico

Es primordial que Colombia, último país de nuestro continente en exigir el uso de las NIIF, tenga presente que el proceso en general demandará tiempo y sobre todo especialistas que en el mercado

local son escasos. Es por esto que la etapa de preparación obligatoria, debe iniciarse lo antes posible para evitar sobrecostos y errores en la implementación a futuro.

A partir de esta necesidad el Gobierno colombiano ha tratado de solucionar este problema, dando lugar a que se implante el modelo IFRS sin generar malestar en los diversos sectores que tienen intereses directos en esta cuestión. Como consecuencia de esto, en el año 2009, el Gobierno promulgó la Ley 1314 de 2009, regulando los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia.

De lo anterior se publica el Decreto 2706 del 2012 que tiene como fin exponer las características del grupo II (PYMES) y grupo III (Simplificadas), este decreto se modifica por el Decreto 3019 del 2013, cambiando los requisitos para el grupo III. Sin embargo, el Decreto 3022 del 2013 determina quién pertenece al grupo II. Posteriormente, el 12 de diciembre de 2014 se expidió el Decreto 2548 que modifica el cronograma establecido por los decretos para las PYMES, extendiendo el plazo hasta el año 2019 (Tabla 1).

Concepto	Período
1 Período de preparación obligatoria.	Desde el 1º de enero de 2014 hasta el 31 de diciembre de 2014.
2 Fecha de transición.	1º de enero de 2015.
3 Estado de situación financiera de apertura.	La fecha de transición (1º de enero de 2015).
4 Período de transición.	Desde el 1º de enero de 2015 hasta el 31 de diciembre de 2015.
5 Últimos estados financieros conforme a los Decretos números 2649 y 2650 de 1993 y demás normatividad vigente.	31 de diciembre de 2015.
6 Fecha de aplicación.	1º de enero de 2016.
7 Primer período de aplicación.	Entre el 1º de enero de 2016 y el 31 de diciembre de 2016.
8 Fecha de reporte.	31 de diciembre de 2016.

Tabla 1. Cronograma de aplicación del marco técnico normativo
Fuente: Superintendencia de Sociedades

Para determinar las actividades sobre el plan de convergencia a NIIF, las PYMES deberán realizar el cronograma de implementación emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad; con respecto a esto las empresas deberán capacitar a un equipo de preparadores contables, identificar un líder y un responsable del proceso capaz de presentar información contable útil y transparente.

Con la Ley 1314 este grupo está obligado a desarrollar un esquema normativo para las pequeñas y medianas empresas con el fin de promover la formalización empresarial que es una política pública

5 Metodología

Se realizará un estudio descriptivo, cualitativo y cuantitativo, en el que para Claire Selltiz (2009) el estudio descriptivo procura las preguntas que se enfoquen hacia las variables de los sujetos o de la situación, mediante un modelo tipo encuesta. Ahora bien, el método cualitativo será utilizado para el análisis de investigaciones, como por ejemplo, 'Efectos de la implementación del NIIF para las PYMES en una mediana empresa ubicada en la ciudad de Bogotá' por Edgar Emilio Salazar Baquero, contador público y especialista de contabilidad financiera internacional egresado de la Pontificia Universidad Javeriana, Salazar (2013) concluye que surgieron diferencias que causaron efectos en los estados financieros como: cálculo y valor del impuesto diferido, deterioro del valor de las

inversiones, cuentas por cobrar sin intereses y propiedades planta y equipo; a partir de esto, observó que el proceso involucra un incremento en los costos administrativos y que las entidades deben estar dispuestas a incurrir en estos para un proceso de adopción exitoso. Y, la investigación de Ricardo Vásquez Bernal, Contador Público Y Magister en economía y finanzas, denominado 'Panorama general de los impactos de las NIIF en Colombia', Vásquez (2013) afirma que se presentan impactos financieros respecto al reconocimiento del impuesto al patrimonio, la incorporación de contratos onerosos, estimación del impuestos diferido, entre otros. Finalmente, está el método cuantitativo que será implementado para la recolección y tabulación de datos, información que será posible analizar las variables y datos obtenidos, por medio de herramientas estadísticas.

La selección estará condicionada de acuerdo a las características para pertenecer al Grupo 2 de las PYMES, pertenecientes al sector comercial, en el que se realizará una encuesta de veinte preguntas a 30 empresas.

El criterio para seleccionar el sector del comercio, fue de acuerdo a los datos estadísticos expuestos en un 'Informe de coyuntura empresarial en Colombia' (Enero – Septiembre 2014) respecto a las unidades productivas en que 240.250 unidades productivas creadas entre enero y septiembre de 2014 (Gráfico 1).

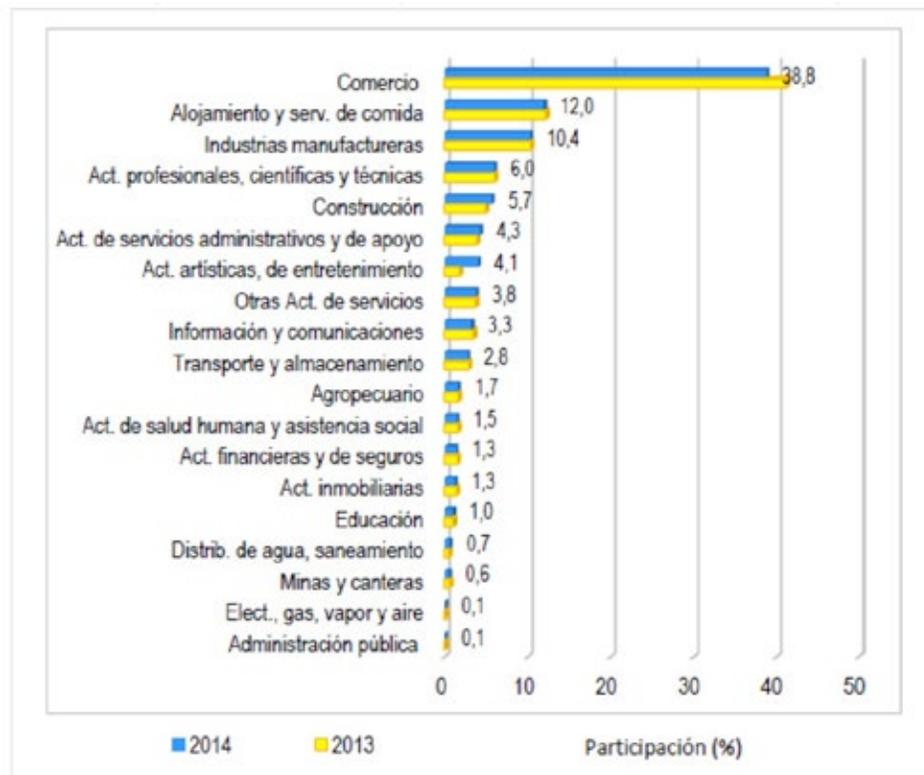


Gráfico 1. Unidades productivas nuevas por actividad económica, enero – septiembre
Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

De la misma forma, otro motivo por el cual se justifica la selección de esta actividad económica, es debido a que los sectores de mayor participación en la creación de sociedades en el periodo de enero a junio de 2014 fueron: comercio al por mayor y menor (21,4%), actividades profesionales y científicas (15,7%), construcción (13,4%) e industrias manufactureras (11,5%) (Confecámaras, 2014) (Tabla 2).

ACTIVIDAD ECONÓMICA	Enero - septiembre			
	2013	2014	Var. (%) 2014/13	Dinámica
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1.449	1.544	6,6	↑
Explotación de minas y canteras	752	763	1,5	↑
Industrias manufactureras	5.595	6.194	10,7	↑
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire	101	112	10,9	↑
Distribución de agua, saneamiento ambiental	411	458	11,4	↑
Construcción	6.212	7.253	16,8	↑
Comercio al por mayor y al por menor	11.462	11.576	1,0	↑
Transporte y almacenamiento	2.317	2.437	5,2	↑
Alojamiento y servicios de comida	1.496	1.693	13,2	↑
Información y comunicaciones	2.400	2.740	14,2	↑
Actividades financieras y de seguros	857	1.347	57,2	↑
Actividades inmobiliarias	2.482	2.359	-5,0	↓
Actividades profesionales, científicas y técnicas	7.260	8.501	17,1	↑
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	2.770	3.039	9,7	↑
Administración pública y defensa; seguridad social	86	111	29,1	↑
Educación	766	801	4,6	↑
Actividades de salud humana y asistencia social	1.802	1.679	-6,8	↓
Actividades artísticas, de entretenimiento	637	687	7,8	↑
Otras actividades de servicios	495	621	25,5	↑
Actividades hogares en calidad de empleadores	12	18	50,0	↑
Actividad no Homologada a CIIU V4	154	70	-54,5	↓
TOTAL	49.516	54.003	9,1	↑

Tabla 2. Matrículas nuevas sociedades por actividad económica, enero – septiembre

- Al finalizar con el análisis de los resultados de las encuestas, confirmamos que las dificultades que se presentan en las empresas se debe a la poca divulgación y con ello el escaso conocimiento de los decretos, leyes y demás documentos legales; así mismo, la falta de interés por parte de las personas que controlan el sector financiero de las entidades.
- Aportar con propuestas y/o guías con el fin de orientar a las empresas PYMES, para una buena aplicación de la normatividad internacional.
- Presentar un artículo para ser publicado en la revista de investigación de la Universitaria Agustiana.
- Presentar una ponencia con la categoría de proyecto terminado.

6 Conclusiones

- El trabajo de investigación que pensamos realizar en el semillero, ayudará a la implementación de las NIIF para PYMES para el sector de Kennedy y servirá de modelo para las organizaciones a nivel nacional tipo PYMES.
- Aplicaremos el modelo de medición en las Pymes seleccionadas que permita hacer un diagnóstico de la situación actual.
- Diseñaremos un modelo de políticas que permita de una manera más sencilla conocer y aplicar las normas.

7 Referencias

Ley No.1314. "Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento". República de Colombia - Gobierno nacional, Julio de 2013.

Decreto No. 3022. "Por el cual se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo para los preparadores de información financiera que conforman el Grupo 2". Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Diciembre de 2013.

Decreto No. 2548. Por el cual se reglamentan los artículos 4 de la Ley 1314 de 2009, 165 de la Ley 1607 de 2012, 773 Y 774 del Estatuto Tributario, sobre el marco técnico normativo para los preparadores de información financiera que conforman el Grupo 2. Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Diciembre de 2014.

Decreto No. 3019. Por el cual se modifica el Marco Técnico Normativo de Información Financiera para las Microempresas, anexo al Decreto número 2706 de 2012. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Diciembre de 2013.

Decreto No. 2706. Por el cual se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo de información financiera para las microempresas. El presidente de la república de Colombia, Diciembre de 2012.

Vásquez, R. (2013, 20 de agosto). Icos: Panorama general de los impactos de las NIIF en Colombia. Recuperado de <http://icoss.co/panorama-general-de-los-impactos-de-las-niif-en-colombia/>

Salazar, E. (2013, Julio-Diciembre). Efectos de la implementación de la NIIF para las PYMES en una mediana empresa ubicada en la ciudad de Bogotá. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v14n35/v14n35a03.pdf>

ESTUDIO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS NIIF PARA PYMES

Valentina Cuellar Galarza
valentina190211@hotmail.com

Dennis Anayiver Franco Vivas
nana_9709@hotmail.com

Ángela Natalia Álvarez Casas
natii_96@hotmail.com

Semillero El conocimiento del futuro
Contaduría Pública
Universitaria Agustiniiana

1 Introducción

El grupo del Semillero «El conocimiento del futuro», conformado por estudiantes de la universitaria agustiniana interesados en el proceso de investigación sobre el proyecto de estudio y análisis de NIIF para PYMES en el área contable de la localidad de Alquería en la ciudad de Bogotá, cuyo objetivo principal de este proyecto es estudiar el proceso de implementación de las Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas empresas en Colombia.

La iniciativa del proyecto surge dentro de ciclo formativo profesional a partir del docente Edgar Manuel Rodríguez Rodríguez el cual nos apoya y acompaña en el proceso de investigación, inculcándonos conocimientos para la formación de este.

Se busca realizar un análisis sobre los avances en el proceso de implementación de las NIIF para PYMES enfocado principalmente en el sector textil de la localidad de Alquería en la ciudad de Bogotá-Colombia, en donde estas entidades deben regir los parámetros expuestos en la ley 1314 del 13 de julio del 2009, identificando así las falencias que se encuentran en la adopción de las NIIF en los estados financieros de estas entidades.

2 Planteamiento del problema

¿Cuáles son las falencias e inconvenientes con las que se encuentran las PYMES en Bogotá en el sector de la Alquería en cuanto al proceso de implementación de las Normas Internacionales de Información Financiera?

3 Justificación

El docente Edgar Rodríguez tomó la iniciativa de la creación del semillero de investigación y análisis, planteándonos la elaboración de este mediante la implementación de las NIIF para PYMES en algún sector económico, a través de las herramientas formativas para desempeñarnos ampliamente en el campo profesional.

El semillero de investigación « el conocimiento del futuro» pretende realizar un análisis y estudio sobre el sector textil en la localidad de Alquería de la ciudad de Bogotá- Colombia con el fin de conocer en qué fase se encuentran en el proceso de implementación de las NIIF para PYMES.

4 Objetivo general

Analizar e investigar la adopción de las NIIF para PYMES en los estados de situación financiera, principalmente en el sector textil de la localidad de Alquería en la ciudad de Bogotá.

1. Objetivos específicos

- Estudiar la convergencia de las normas locales con las internacionales en la pequeñas y medianas empresas según la ley 1314 del 2009.
- Analizar la implementación de las NIIF en la industria abarcando un 6% en el sector textil de la localidad de Alquería en la ciudad de Bogotá.
- Crear un modelo de encuesta con el cual se pretende establecer un diagnóstico sobre el proceso de implementación de las Normas Internacionales de la Información Financiera (NIIF).

5 Metodología

El semillero «El conocimiento del futuro» aplicara el método de estudio cualitativo –cuantitativo ya que todos los datos obtenidos se deben analizar por medio de herramientas estadísticas, las cuales permitirán identificar las principales causas y falencias que se presentan en el proceso de implementación de las NIIF, para así lograr contribuir positivamente planteando como base los datos recolectados y analizados del sector.

6 Referente teórico

Las NIIF se basan en un Marco Conceptual, el cual refiere los conceptos presentados dentro de los estados financieros con el propósito de mostrar una información general. Para las Pymes es de gran importancia conocer sobre la aplicabilidad de las NIIF, ya que establecen requerimientos de reconocimiento, medición, presentación e información general a revelar en los estados financieros.

También pueden establecer estos requerimientos para transacciones, sucesos y condiciones que surgen principalmente en sectores industriales específicos.

7 Resultados esperados

- Exploración bibliográfica de las normatividad establecida para el proceso de implementación de las NIIF para PYMES.
- Conocer la conformación de las PYMES en la localidad de Puente Aranda, barrio la alquería y visitar una parte sector textil de esta localidad
- Diseñar un modelo de encuesta y mediante el trabajo de aplicarla a una muestra de aquellas empresas situadas en el barrio la Alquería.
- Tabular los datos y establecer un diagnóstico de la situación actual de las NIIF para PYMES de las empresas textiles del barrio la Alquería de la localidad de Puente Aranda.

8 Conclusiones

- Es fundamental para el semillero «El conocimiento del futuro “conocer un diagnóstico del proceso de implementación de las NIIF para PYMES de las empresas ubicadas en barril la Alquería de la localidad de Puente Aranda.
- Es importante realizar un estudio de campo para saber en qué etapa del proceso de implementación se encuentran las entidades de esta industria.

9 Referencias

Superintendencia financiera de Colombia-Ley 1314 del 2009, por la cual se regula la convergencia de las normas locales por las internacionales.

<http://www.nicniif.org/home/acerca-de-niif-para-pymes/acerca-de-las-niif-para-pymes.html>

APROXIMACIÓN A LA CONCEPTUALIZACIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DESDE SU ESENCIA

Johana González
ohana9215@hotmail.com

Tutor: Jairo Vásquez Bernal
jvasquez @uniagustiniana.edu.co
Semillero Centro de Investigación del Consumidor - CIC
Mercadeo
Universitaria Agustiniana

1 Introducción

En el siglo XXI por el desarrollo tecnológico ha generado transformaciones sociales, demográficas y económicas, y en un intento por asegurar que los cambios que afectan la humanidad sean para mejorar, pero con mínimos impactos ambientales, especialmente en el sector agropecuario y la biodiversidad, con lo cual se genera el desarrollo sostenible.

Fundamentados en reconocer la importancia del concepto de desarrollo sostenible, se estructuró un proyecto, que actualmente se encuentra en desarrollo, con el objetivo de estructurar una definición aproximada del desarrollo sostenible desde su esencia, se definieron los objetivos específicos que establecieron la metodología con lo cual se genera un mentefacto que permite establecer la definición de desarrollo sostenible desde su esencia.

2 Planteamiento del problema

Es importante indicar que el desarrollo sostenible es un concepto relativamente nuevo, por lo cual se hace necesario que se indague por lo que realmente significa y por la manera de aplicarse, por lo cual, en primera instancia se hace un exploración bibliográfica en el que se evidencien los diferentes puntos de vista y se establecen los elementos que posibilitan su comprensión y apropiación

Por lo tanto, plantear una definición de Desarrollo sostenible es pertinente, pero enmarcada dentro de las premisas semánticas, etimológicas, lingüísticas y de la práctica, a través de un proceso de selección de una de las maneras para elaborar definiciones, para la cual, se deberá tener en principio, elementos que ayuden a dar forma a la definición requerida.

De este modo se plantea la pregunta de investigación, cual consiste en ¿Cómo estructurar una definición de Desarrollo Sostenible desde su esencia con una óptica mercadológica?

3 Justificación

La Comisión Mundial del Medio Ambiente en el año 1987, presento el concepto de Desarrollo Sostenible, en un informe llamado Informe Brundtland en donde señala: “El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. Así mismo se plantea que el Desarrollo Sostenible abarca dos conceptos primordiales:

El concepto de Desarrollo Sostenible se ha convertido en un reto para la sociedad actual, ya que en las últimas décadas ha sido objeto de críticas y debates, por la ambigüedad de su contenido, a partir de esto se evidencia la importancia de establecer una única definición que brinde claridad del concepto y

que pueda ser abordada desde el mercadeo que pueda ser utilizada por toda la comunidad académica.

4 **Objetivo general**

Estructurar una definición aproximada del desarrollo sostenible desde su esencia.

5 **Objetivos específicos**

- Identificar las definiciones de desarrollo sostenible por medio de revisión bibliográfica.
- Establecer cuáles son los elementos, partes y aspectos fundamentales del desarrollo sostenible.
- Generar una estructura que permita establecer la definición de desarrollo sostenible desde su esencia.

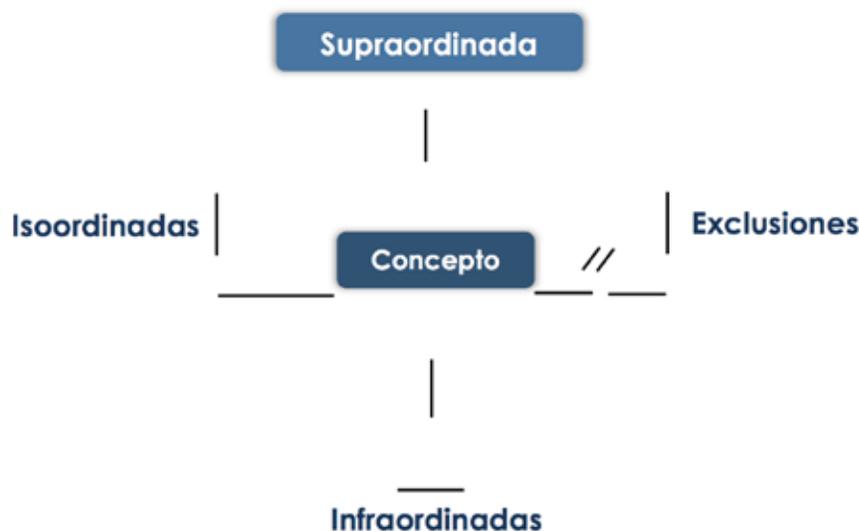
6 **Referente teórico**

El desarrollo económico actual se fundamenta en la generación de riqueza, en estándares de calidad de vida, pero no es fundamental preservar los recursos naturales y como lo expresa Fuentes & casilla (1991) las consecuencias que todo esto tendrá sobre la humanidad futura nos son desconocidas, pero resulta claro que el modelo de crecimiento demográfico y socio-económico que se ha estado siguiendo no puede mantenerse a largo plazo.

Los tipos de definiciones son: lexicológica, intencional, extensiva, género y diferencia, extensiva, estipulativa, persuasiva, intencional, ostensiva, circular, precisadora y gráfica específicamente a través del mentefacto conceptual.

La definición lexicológica es aquella definición descriptiva que precisa el significado a través de palabras sencillas y comunes con el fin de poder llegar a toda la audiencia. (Gortari, 1988)

Por último el mentefacto, según Henrraz (2009), es un esquema ideográfico que intenta relacionar y ordenar conceptos en la mente de las personas a través de adjetivos, sustantivos, características, principios y valores. Se emplea esencialmente para reflejar los distintos modos del pensamiento del ser humano. Por otro lado (Mahete, 2015) define los mentefactos como organizadores de conocimiento que permiten jerarquizar y ordenar conceptos. Es una herramienta gráfica muy esquematizada que permite organizar y representar la estructura interna de los conceptos.



7 Metodología

La investigación es descriptiva exploratoria en la cual se presentan las definiciones de desarrollo sostenible que corresponden a las clasificaciones presentadas, los tipos de definición adecuados para desarrollo sostenible de acuerdo a los parámetros establecidos son la lexicológica pero partiendo del mentefacto conceptual

El proceso que comprende la identificación de las definiciones que se agrupan de acuerdo a las categorías comunes determinando fundamentos que las hacen únicas; analizando a través un proceso lógico secuencial que permita extraer lo fundamental para la construcción el concepto

Posteriormente, se integran estos aspectos en una sola propuesta que permite determinar las propiedades del concepto de Desarrollo sostenible, dando como resultado la construcción de la definición para ser utilizada por docentes, estudiantes y empresarios.

8 Avance de resultados

El desarrollo sostenible es aquel que logra sostener el crecimiento económico necesario para satisfacer las necesidades humanas, mejorar la calidad de vida y proveer los recursos financieros necesarios para hacer posible la conservación del medio ambiente. (Garrido, 2005)

El desarrollo sostenible es el que busca satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras para alcanzar sus propias necesidades. (Garrido, 2005)

El desarrollo sostenible es un proceso de transformación en el cual la explotación de los recursos, la dirección de las invenciones, la orientación del desarrollo tecnológico y el cambio institucional se armonizan y refuerzas el potencial presente y futuro con el propósito de atender a las necesidades y aspiraciones humanas. (IICA, 2003)

El desarrollo sostenible es la persistencia en el tiempo de ciertas características necesarias y deseables del sistema sociopolítico y su medio ambiente natural. (IICA, 2003)

El desarrollo sostenible es equivalente al progreso económico sujeto a la constancia de las reservas de recursos naturales. (Ayales, 1998)

El desarrollo sostenible se refiere al uso de recursos tanto biofísicos como económicos para obtener productos cuyo valor presente socioeconómico y ambiental representa más que el valor de los insumos incorporados, cuidando al mismo tiempo de la productividad futura del medio ambiente biofísico. (IICA, 1996)

El desarrollo sostenible es el manejo y conservación de la base de los recursos naturales y la orientación del cambio tecnológico e institucional, de tal manera que asegure la continua satisfacción de las necesidades humanas para las generaciones presentes y futuras. (Camino, 1994)

El desarrollo sostenible es el desarrollo que incorpora el manejo racional de los recursos dedicados a la producción agropecuaria, a fin de satisfacer las necesidades cambiantes de la sociedad, manteniendo o fortaleciendo la base actual de recursos, evitando la degradación del ambiente. (Trigo, 1991)

Las definiciones tienen en común la satisfacción de las necesidades, la conservación del medio ambiente, la explotación los recursos naturales, el mejoramiento de la calidad de vida y la participación de las diferentes dimensiones que intervienen en la sociedad

Para estructurar la propuesta de definición de Desarrollo sostenible se tiene en cuenta el mentefacto:

- Garrido, F. J. (2005). Desarrollo sostenible y Agenda 21 local: Prácticas, metodología y teoría. IEPALA .*
- Gortari, E. d. (1988). Diccionario de la lógica . ilustrada, reimpresa.*
- IICA. (1996). Recursos naturales y sostenibilidad agrícola. Uruguay: IICA.*
- IICA. (2003). Concepto de Desarrollo Sostenible. ICCA.*
- Mahete, G. E. (2015). Los mentefactos como herramienta para la comprensión de la cinemática . Colombia : Milla Ltda .*
- Torres, J. R. (2015). Nuevas metodologías didácticas. ACCI.*
- Trigo, E. J. (1991). Hacia Una Estrategia Para Un Desarrollo Agropecuario Sostenible. Venezuela : IICA .*

PLAN ESTRATÉGICO PROMOCIONAL ARA LOS MERCADOS CAMPESINOS DEL MUNICIPIO DE NATAGAIMA (TOLIMA)

Katerine Cortés
katerinecortes638@gmail.com

*Semillero: Centro de Investigación del Consumidor
Mercadeo
Universitaria Agustiana*

1 Introducción

De acuerdo con Vásquez L., docente de la Universidad de los Llanos,

Los Mercados Campesinos aparecen como el producto del esfuerzo de distintos campesinos y campesinas que se han organizado en sus municipios, buscando abrir un espacio en donde puedan vender sus productos al consumidor directo y así lograr un precio moderado que no esté elevado por intermediarios. Estos últimos, han perjudicado a la economía campesina porque suelen apropiarse de buena parte de la ganancia. Como consecuencia, es común encontrar campesinos que por motivos económicos se desplazan a la ciudad para incorporarse a la economía informal o a la miseria (2011).

Los Mercados Campesinos en el municipio de Natagaima son el resultado de la integración entre la Alcaldía municipal y los pequeños productores, quienes con esfuerzo logran abrir un espacio en donde puedan comercializar sus productos agrícolas como el plátano, arroz, panela, lácteos, frutas y comidas típicas de la región, debido a esta iniciativa los campesinos han encontrado la posibilidad de abrir nuevas alternativas que solventen sus necesidades básicas y estabilidad económica, bajo este panorama se construye el objetivo principal que se centra en las comunicaciones integradas de marketing, con la intención de aumentar su reconocimiento en la ciudad de Bogotá, que les permita el posicionamiento en el mercado, la oferta de los productos agrícolas destacando su ventaja competitiva, establecer el grupo objetivo, incrementar la afluencia de personas, entre otros, esto se logrará a través de las acciones que integran la mezcla promocional como la publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas, venta personal y marketing directo.

2 Planteamiento del problema

Los Mercados Campesinos en el municipio de Natagaima son el resultado de la integración entre la Alcaldía municipal y los pequeños productores, quienes con esfuerzo logran abrir un espacio en donde puedan comercializar sus productos agrícolas como el plátano, arroz, panela, lácteos, frutas y comidas típicas de la región, debido a esta iniciativa los campesinos han encontrado la posibilidad de abrir nuevas alternativas que solventen sus necesidades básicas y estabilidad económica, bajo este panorama se construye el objetivo principal que se centra en las comunicaciones integradas de marketing ya que carecen de ellas o no están bien fundamentadas, esto con el propósito de que los productores obtengan mayores ganancias y los consumidores disfruten de productos que cumplan con las exigencias del mercado.

Los campesinos de la región se ven enfrentados a una serie de problemas que no les permite realizar sus actividades agrícolas de forma efectiva, uno de los problemas está concentrado en las comunicaciones integradas de marketing ya que en la actualidad este concepto tiene una gran fuerza y los consumidores piensan más en los diferentes productos que ofrecen y cuales consideran mejor

a la hora de adquirirlos, vale la pena resaltar que los pequeños productores no cuentan con un conocimiento técnico que les permita dominar el tema del marketing mix.

Finalmente, se plantea la pregunta de investigación desde una visión mercadológica, la cual consiste en establecer, ¿Cómo diseñar un plan estratégico promocional para los mercados campesinos en el municipio de Natagaima que permita mejorar su posicionamiento en el sector?, interrogante que podrá ser respondido en el desarrollo del proyecto ya sea de forma directa o a través de argumentos.

3 Justificación

De acuerdo al Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativo (2013), los mercados campesinos fueron constituidos a partir del 2004, como un proceso de las organizaciones campesinas y comunales en permanente evolución, no obstante el 80% de las tierras agrícolas del mundo son cultivadas por campesinos, con el propósito de ayudar a pequeños productores a la comercialización de los diferentes productos que producen en sus tierras.

En el contexto nacional bajo el gobierno de Gustavo Petro se creó el proyecto Bogotá Humana (2014), en el cual se establece el programa de soberanía, seguridad alimentaria y nutricional que busca vincular a productores campesinos de la región central (Cundinamarca, Boyacá, Tolima y Meta) en procesos de comercialización y producción sostenible (Dinero, 2014). Las familias campesinas producen más del 60% de los alimentos consumidos en el mundo, generando una ventaja competitiva en el mercado debido a que los productos en su mayoría son de la canasta familiar, bajo esta premisa los pequeños productores son asertivos porque abarcan una alta demanda en el mercado al ser productos de primera necesidad.

Dado el lineamiento anterior el programa de gobierno de la Alcaldía de Natagaima 2012 – 2015 presenta ejes programáticos que son fundamentales y constituyentes básicos para el desarrollo del municipio, el eje número II tiene como título Natagaima competitiva, punto en el que se expresan las condiciones adecuadas de competitividad de carácter municipal, que permitan la organización de la sociedad dentro de nuevas perspectivas de desarrollo económico y social, en donde se establece como actividad fomentar el mercado campesino en el municipio y en ciudades capitales como Ibagué, Bogotá, entre otras, a través del Programa: Alimentando las ciudades. Estos planes se realizan con el fin de explotar el sector agrícola, ya que es considerado el primer productor de arroz en el ámbito nacional, el segundo en producción de sorgo y el tercero en café. Otros cultivos importantes son: algodón, plátano, caña panelera, maíz, frutales y pastos. (MADR, 2006)

Los mercados campesinos son una nueva alternativa para los pequeños productores y para el cliente final, debido a que a través de esta labor suplen una parte de las necesidades del mercado, en esta actividad económica los campesinos tienen el poder de establecer el precio de sus productos y podrán ver reflejadas sus ganancias de una u otra forma, adicional a esto pueden incrementar el volumen de su siembra de tal manera que se alcance a suplir una parte de la demanda interna del país y este a largo plazo logre reducir las importaciones de productos agrícolas.

4 Objetivo general

Diseñar un plan estratégico promocional de marketing para los mercados campesinos del municipio de Natagaima departamento del Tolima.

5 Objetivos específicos

- Reconocer la situación actual de los mercados campesinos del municipio de Natagaima.
- Identificar las variables de la mezcla promocional de los mercados campesinos del municipio de Natagaima.
- Definir las piezas de comunicación integradas de marketing para los mercados campesinos del municipio de Natagaima.

6 Referente teórico

Kotler y Armstrong, definen la mezcla de marketing como “el conjunto de herramientas tácticas controlables de mercadotecnia que la empresa combina para producir una respuesta deseada en el mercado meta. La mezcla de mercado incluye todo lo que la empresa puede hacer para influir en la demanda de su producto” (Philip Kotler, 2003)

El diccionario de términos de Marketing de la American Marketing Association, define la mezcla de mercadeo como aquellas “variables de marketing controlables que la empresa utiliza para perseguir el nivel deseado de las ventas en el mercado objetivo” (American Marketing Association)

El origen de la mezcla de mercadeo se remonta a los años sesenta, cuando el profesor McCarthy, propuso un Marketing Mix denominado “las cuatro p” la cual incluye, producto, precio, plaza y promoción. (Bonilla, 2007)

7 Metodología

Esta investigación se desarrolla partir de un estudio de caso aplicado a los mercados campesinos del municipio de Natagaima (Tolima) que son el foco investigativo donde se espera analizar cada una de las variables del mix promocional que fortalecerán la relación entre los pequeños productores del municipio y el cliente final.



Ilustración 1. Metodología
Fuente: elaboración propia

La metodología abordada para construir la investigación es de tipo mixto, de clase descriptiva la cual consiste en reconocer la situación actual de los mercados campesinos e identificar las variables de la mezcla promocional de los mismos, para fundamentar el tipo de investigación que sustenta la metodología se realizó un estudio de diversos autores, en los que se encuentra, (Malhotra, 1997), quien señala que “la investigación descriptiva es el tipo de investigación concluyente que tiene como objetivo principal la descripción de algo, generalmente las características o funciones del problema en cuestión”, Así mismo (Torres, 2006), afirma que la investigación descriptiva es un nivel básico de investigación, el cual se convierte en la base de otros tipo de investigación; además agrega que este tipo de investigaciones se soportan principalmente en técnicas como la encuesta, la entrevista, la observación y la revisión documental.

8 Resultados esperados

De acuerdo a los objetivos de la investigación se espera al culminar el proyecto con un plan estratégico promocional que le permita a los mercados campesinos generar un mejor posicionamiento y recordación, así como incrementar sus ventas.

9 Conclusiones

Las comunicaciones integradas de marketing son fundamentales para los mercados campesinos, pues de estas depende el reconocimiento de los mismos.

El departamento del Tolima es reconocido nacionalmente como productor agrícola, esto genera una ventaja competitiva, para dar valor a sus productos por medio de las CIM y los planes del mix promocional.

Así mismo, el considerar el diseño de una estrategia promocional de mercadeo orientada a mejorar el posicionamiento de los mercados, permite al municipio un crecimiento agrícola, ya que al participar en los mercados campesinos se genera una demanda, que por ende va creciendo gracias a la calidad de los productos, por ello la oferta debe aumentar.

Las CIM permiten encontrar diversos espacios en donde los productos agrícolas lleguen al productor, intermediario, y consumidor final con mensajes asertivos a través de medios efectivos que permitan el posicionamiento de los mismos.

10 Referencias

American Marketing Association . (s.f.). American Marketing Association . Obtenido de <https://www.ama.org/resources/pages/dictionary.aspx?dLetter=M>

Bonilla, J. C. (2007). Los emprendedores y la creación de empresas. Costa Rica : Editorial Tecnológica.

Malhotra, N. K. (1997). Investigación de mercados. Un enfoque práctico. México: Prentice hall hispanoamericana S.A .

Philip Kotler, G. A. (2003). Fundamentos de marketing. México: Pearson Educación.

Torres, C. A. (2006). Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. México: Pearson Educación.

LA NECESIDAD DEL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE FULL PACKAGE EN EL SECTOR TEXTIL COLOMBIANO

Jessica Paola Fino
Daniela López
Nataly Bravo
Ingrid Rodríguez

Semillero de Investigación Negocios Internacionales - SINI
Negocios Internacionales
Universitaria Agustiniiana

1 Introducción

La ponencia tiene como finalidad evidenciar el proceso del full package en el sector textil colombiano, y a su vez la generación de mayor valor a la cadena productiva, en la constante contribución de la economía creando una conglomeración de actividades que conllevan a la compra, producción, elaboración, empaque y entrega del producto.

2 Planteamiento del problema y justificación

El sector textil – confección ha sido uno de los sectores de mayor tradición y reconocimiento en la economía Colombiana, especialmente por el impacto generado en el empleo, la producción, la internacionalización y el desarrollo económico del país. Importantes empresas del sector entre las que se encuentran: Coltejer- fundada en 1907, Fabricato-1920, Modelia S.A-1940, Valher-1940, Lafayette-1942, Indulana y Everfit -1944, Protela SA-1950, Leonisa-1956 fueron pioneras y lideraron el desarrollo industrial del país. La Cadena textil/confección en el año 2010 representó el 1.0% del Producto interno bruto nacional y el 10%del PIB manufacturero.¹ Durante el año 2010 el resultado de la industria manufacturera respecto a 2009, presentó un incremento en 4,9%; las actividades industriales que presentaron mayores crecimientos en el año 2010 fueron: equipo de transporte en 22.2%, curtido y preparado de cueros, productos de cuero y calzado en 17.6%, tejidos de punto y ganchillo; prendas de vestir en 16%, y artículos textiles, excepto prendas de vestir en 14.6% “Colombia se ha convertido en un mercado estratégico y se ha posicionado como destino para la atracción de capitales extranjeros, así lo señalan importantes revistas como “Businessweek” que igualmente destacan el liderazgo mundial de nuestro país en la producción de café, petróleo, textiles y flores”. Este comportamiento ha sido el fruto del buen desempeño de los sectores industriales, dentro de estos se destaca el de textiles y confecciones que se ha venido posicionando cada vez más en los mercados internacionales, caracterizado por sus mejoras en innovación y especialización, destacando la alta calidad de la costura nacional (Needle Work), similar a la de Hong Kong; además de la eficiencia y rapidez en los procesos de producción, despacho y entrega de mercancías (4 a 6 semanas); certificaciones de calidad (ISO, BASC, WRAP). Lo anterior lo convierte en uno de los sectores más prometedores para la industria nacional, y uno de los más beneficiados con la aplicación de los tratados comerciales que ofrecen a inversionistas extranjeros la posibilidad de ingresar a sus mercados potenciales con trato preferencial. (Proexport, 2009)¹¹. Objetivo general: Identificar la importancia del contrato de know how como herramienta de transferencia de tecnología para el desarrollo del sistema full package.

3 **Objetivo General**

Reconocer la importancia del desarrollo del sistema full package para el fortalecimiento del sector textil y confecciones en Colombia.

4 **Objetivos específicos**

- Distinguir las ventajas del sistema de producción full package.
- Relacionar las técnicas del full package dentro de la producción de confecciones.

5 **Referentes teóricos**

Los textiles representan a lo largo del mundo una buena parte conglomerada del comercio internacional, inicialmente este sector estaba monopolizado por países como Estados Unidos, todo con el objetivo de frenar a los diferentes mercados asiáticos que querían incursionar en este campo y a su vez implementaron unas cuotas para que esto se pudiera regular, más adelante en la ronda de Uruguay con la creación de la OMC Organización mundial del comercio, estas cuotas fueron derogadas y de esta manera se llegó a una liberalización comercial en el campo textil.

Una tendencia mundial importante es el Full Package. El Full Package (o Paquete Completo) es un esquema de compra-venta en donde el fabricante recibe de su cliente especificaciones detalladas para las prendas de vestir y es responsable de adquirir los insumos y de realizar y/o coordinar todas las etapas y actividades del proceso productivo y de distribución. Esto incluye diseño, aprovisionamiento de telas, corte, ensamble de prendas, lavado, acabados, hasta empaque y transporte. Esta tendencia se está convirtiendo rápidamente en la norma dentro del sector, en sustitución de la tradicional maquila. El Full Package se enmarca dentro de las tres etapas del escalonamiento industrial

1. Ensamble de materias primas importadas (zonas francas) Aprendizaje sobre precios, estándares de calidad y entrega globales
2. Full Package: Más autonomía y potencial de aprendizaje, en un proceso de largo plazo con sus compradores
3. Diseño y marcas propias Maximizar valor agregado

El Full Package es un paso intermedio entre la maquila textil y las operaciones de alto valor agregado. Los grandes exportadores de Asia, y en particular China, tienen gran experiencia en el Full Package. En esta materia, estos países les llevan una enorme ventaja a los países de la ICC. El Full Package representa grandes oportunidades de valor agregado, pero también implica importantes retos. Esta tendencia representa un incremento del riesgo del negocio, ya que trae implícito una mayor complejidad operativa, la necesidad de contratación de personal con nuevas habilidades, la realización de importantes inversiones en maquinaria y otros activos fijos, el incremento significativo del capital de trabajo, entre otros. Esto es particularmente importante dentro de una región caracterizada por la escasez de mano de obra calificada y un alto costo de capital. (Banco Interamericano de Desarrollo, 2005)

La industria Textil-Confecciones Colombiana genera aproximadamente 130 mil empleos directos y 750 mil empleos indirectos, lo que representa aproximadamente el 21% de la fuerza laboral generada por la industria manufacturera. Hay cerca de 450 fabricantes de textiles y 10.000 de confecciones. El sector representa el 8% del PIB manufacturero y el 3% del PIB nacional. Además constituye más del 5% del total de exportaciones del país, lo que lo convierte en uno de los sectores de exportación más importantes. Actualmente, Colombia representa el 0.31% y 0.17% de las exportaciones mundiales de textiles y confecciones respectivamente. Lo que lo hace responsable del 0.25% del mercado mundial de la moda. Se ha convertido en uno de los principales centros de moda en Latinoamérica, caracterizado por la innovación, el diseño, variedad de insumos y la calidad de sus creaciones (USB Cali, 2012)

6 Avance de resultados

Colombia ha sido un país el cual no se deja quedar de los movimientos de la producción que la globalización plantea, por el contrario; ha adoptado algo tan importante para su economía como lo es la estrategia del full package en el sector textil con empresas como Coltejer, Fabricato, entre otras que nos representan actualmente de manera internacional.

7 Conclusiones

La industria textil asumió el reto de adquirir esta estrategia para aumentar la productividad de la industria y consigo aportar al crecimiento económico del país, lo cual se ha ido evidenciando, con la representación en porcentaje en el producto interno bruto y el crecimiento del año 2009 al 2010, lo cual evidencia clara de el gran compromiso y avance que se ha tenido con la implementación del full full package.

8 Referencias

- Banco interamericano de desarrollo. (22 de noviembre de 2005). Recuperado de <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2012/11142a04.pdf>*
- Proexport. (2009). Recuperado de <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2012/11142a04.pdf>*
- USB, Cali. (2012). Maquila de calzado de alta gama. Servicio full-full package. Recuperado de http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/bitstream/10819/1434/1/Maquila_Calzado_Package_Useche_2012.pdf*

ESTUDIO DE LAS NIIF EN LAS PYMES Y SU PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN

Diego Andrés Cucaita Pérez
diegoak97@gmail.com

Jeissón Carabalí Velasco
jeissoncarabali@gmail.com

Diego Fernando Manrique Barreto
diegomanrique98@hotmail.com

Contaduría Pública – Universitaria Agustiniana
Semillero: Building the project pymes

1 Introducción

Somos estudiantes de la Universitaria Agustiniana, pertenecemos al programa de Contaduría Pública, segundo semestre, hacemos parte del grupo de investigación de semilleros “Building the Project Pymes”, el cual se encuentra en el proceso de consolidación, realizando el proyecto de investigación de NIIF para las PYMES al sector comercial de la localidad de Kennedy ubicado en la ciudad de Bogotá, nuestro principal objetivo es analizar el impacto originado por los estándares internacionales y como se encuentra el proceso de implementación de las normas internacionales de información financiera para las pequeñas y medianas empresas.

Agradecemos a la Universitaria Agustiniana por brindar espacios de desarrollo investigativo, como lo es los Semilleros de Investigación para los estudiantes, creando una formación académica integral; agradecemos al docente Edgar Manuel Rodríguez Rodríguez, por su acompañamiento y apoyo durante este proceso de formación, inculcándonos conocimientos las bases necesarias para formarnos tanto integral como profesionalmente.

La estandarización de modelos contables en el mundo ha provocado un riguroso estudio en la implementación de las normas internacionales de información financiera (NIIF) en Colombia. El proceso de convergencia y aceptación por parte de las empresas colombianas está guiada por un conjunto de leyes, decretos, resoluciones y demás reglamentaciones salientes.

Se busca realizar un análisis de los principales avances en el proceso de implementación de las normas internacionales de información financiera para pequeñas y medianas empresas (NIIF PARA PYMES), enfocado en el sector comercial de la localidad de Kennedy en la ciudad de Bogotá, D.C. - Colombia, en la cual todas deben aplicar, incurrir y regir de acuerdo con los parámetros manifestados en la Ley 1314 del 13 de julio de 2009.

Identificar el proceso de implementación dentro de la organización, según lo establecido en la circular 115-002 (03 de Marzo de 2014), señala “el proceso de convergencia a Normas de Información Financiera para los preparadores que conforman el Grupo 2”, con la anterior circular se decreta el cronograma que establece los siguientes lineamientos que deben seguir las empresas iniciando por el Período de preparación obligatoria, siguiendo con la fecha de transición, estado de situación financiera de apertura, Período de transición, presentación de últimos estados financieros conforme a los Decretos 2649 y 2650 de 1993 y normatividad vigente y fecha de reporte de los primeros

estados financieros bajo norma internacional, que oriente a las pequeñas y medianas empresas en la adopción de las NIIF.

El análisis del presente trabajo busca identificar el impacto, las principales causas y falencias que presentan al interior de las organizaciones en el proceso de adopción e implementación de las normas internacionales de información financiera para pequeñas y medianas empresas (NIIF PARA PYMES) estableciendo un plan de implantación que permita llevar a cabo una adecuada capacitación del personal, establecer un presupuesto de costos, capital de inversión y tecnología, siendo estos parámetros directamente correlacionados en la optimización del proceso evolutivo de una inicial implementación al interior de la compañía con el fin de tomar buenas decisiones que reflejen la solidez y permanencia en el desarrollo de sus actividades durante el proceso de transición y convergencia, la cual se medirá día a día dentro de la empresa para su óptimo crecimiento.

Se desarrollara y ejecutara un plan de trabajo dentro de la organización que manifieste resultados óptimos que permita la toma de decisiones y una propuesta en el proceso adecuado para la implementación. Por lo tanto en el momento de profundizar y analizar los procesos diarios, donde la interacción se manifiesta en la ejecución de las tareas por cada una de estas empresas comerciales tomando como finalidad en la mayoría de ellas la posible implementación de las normas internacionales de información financiera para pequeñas y medianas empresas (NIIF PARA PYMES) como una posible viabilidad hacia el crecimiento e influencia positiva en el mercado.

2 Objetivo general

Conocer en qué fase y como se encuentra el proceso de implementación de las NIIF para PYMES en el sector comercial de la localidad de Kennedy de la ciudad de Bogotá.

3 Objetivos específicos

- Conocer la normatividad existente para el proceso de implementación de las NIIF para PYMES.
- Diseñar un modelo de encuesta que permita establecer un diagnóstico de cómo se encuentran las PMES en este proceso de implementación de la normatividad internacional.
- Determinar cuáles son las falencias e inconvenientes que tienen las PYMES en este proceso de implementación.

4 Planteamiento del problema

Con relación al interés que tiene el Gobierno Nacional en la aplicación de las normas internacionales de la información financiera para las PYMES en Colombia, es necesario saber en qué fase se encuentra el proceso de implementación y aplicación de las NIIF para PYMES, para que las empresas tomen las decisiones pertinentes con relación al mismo.

5 Justificación

Debido al proceso de implementación de las NIIF (Normas internacionales de la información financiera) en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en el país, y por requisito del Gobierno Nacional, se requiere tener un diagnóstico de la fase en que se encuentran estas empresas en este proceso de implementación de la normatividad internacional.

6 Referente teórico

La Internacional Accounting Standards Board (IASB) inició un proyecto de direccionamiento estratégico, emitiendo las normas de contabilidad e información financiera que deben ser aplicadas en todas las empresas de los países que deseen adoptarlas; la normas establecida por la IASB tienen como objetivo poner a disposición de las entidades y usuarios que deben adoptar las normas

contables y financieras para el registró de las operaciones comerciales que efectúen en la empresa.

7 Metodología

1. Documentación de la normatividad establecida para el proceso de implementación de las NIIF para PYMES.
2. Diseño de un modelo de encuesta que permita establecer en que pase del proceso de implementación se encuentran.
3. Exploración de la conformación de las PYMES en la localidad de Kennedy, para tomar una muestra.
4. Tabular los datos y analizar la situación.

8 Resultados esperados

Con la elaboración de nuestro proyecto de investigación queremos conocer cuál es el impacto generado a partir de la normatividad aplicada en el sector comercial de Kennedy mediante el proceso metodológico a utilizar; Su impacto y evolución con relación a la aplicación de las Normas Internacionales de la información Financiera.

9 Conclusiones

La globalización ha tenido un fuerte impacto con el que se ha involucrado países como Colombia, los cuales han tenido que adaptarse a esos cambios para poder incrementar su economía y desarrollo global, para ello es necesario prepararse desde los centros educativos para la educación superior para poder formar profesionales expertos en el ámbito de aplicación de las Normas Internacionales de Información financiera y poder estar listo para la adaptación y aplicación de estos cambios dentro y fuera del país

10 Referencias

LEY No.1314. "Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento". República de Colombia - Gobierno nacional, Julio de 2013.

Decreto No. 2706. Por el cual se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo de información financiera para las microempresas. Diciembre de 2012.

Decreto 3022. Por el cual se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo para los preparadores de información financiera que conforman el Grupo 2. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Diciembre de 2013.

Decreto 3019. Por el cual se modifica el Marco Técnico Normativo de Información Financiera para las Microempresas, anexo al Decreto número 2706 de 2012. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Diciembre de 2013.

DIAN, recuperado el 09 de agosto de 2015. <http://www.dian.gov.co>

IFRS, recuperado el 14 de agosto de 2015. <http://www.ifrs.com>

PROCESOS DE MERCADEO Y ADMINISTRACIÓN EN LAS PYMES DE KENNEDY EN BOGOTÁ

Ingrid Montañez
inla.ingrid@hotmail.com

Mariana Arciniegas
marianaarciniegas@gmail.com

Docente Rocío Meneses
rocio.meneses@uniagustiniana.edu.co

Programa de Mercadeo - Universitaria Uniagustiniana
Semillero: CIC Mercadeo

1 Introducción

Colombia se encuentra interesada en las PYMES debido a la importancia que cobran este tipo de empresas en la economía nacional y no es fácil encontrar información actualizada que permita conocer su definición y necesidades de mercadeo.

Los seres humanos, tanto en el sistema productivo como en la sociedad en general, han buscado procesos de apoyo y estrechar relaciones con el fin de mejorar la convivencia y lograr la equidad, (Olaya, 2008) así para la Uniagustiniana es importante orientar iniciativas que apoyen a la comunidad cercana y desde el programa de Mercadeo se busca mejorar las relaciones con el sector empresarial.

La caracterización de los sectores sirve como base para determinar necesidades y carencias de las empresas pertenecientes al sector la localidad de Kennedy contaba con 18.357 empresas inscritas, siendo una de las localidades con más empresas. (Cámara de comercio 2012)

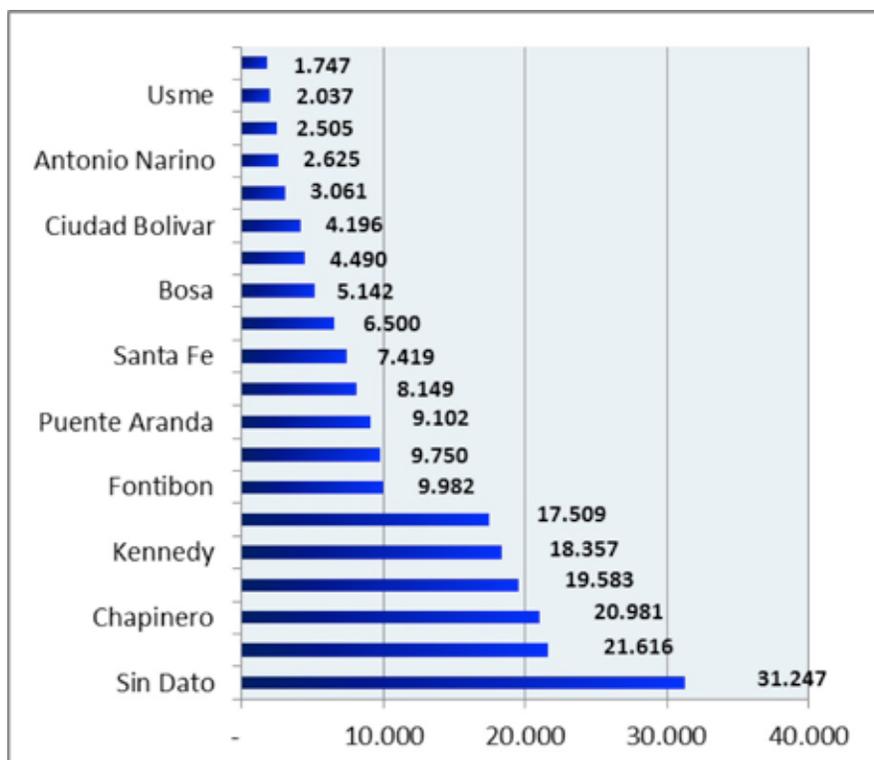
2 Planteamiento del problema

Es necesario desarrollar acercamientos pertinentes para empresarios, estudiantes y profesores, que se convierten en escenarios reales de investigación y de contribución con el mejoramiento de las condiciones de las organizaciones.

Uniagustiniana consciente de su impacto y capacidad de contribuir a la base organizacional desea aportar a partir de un estudio con la construcción de la información de las empresas del sector de Kennedy, con el fin de obtener información para acompañar procesos, asesorar y fomentar el éxito de las organizaciones.

3 Justificación

En el año 2011 la localidad contaba con 13.608 empresas inscritas aspecto que denota el crecimiento del sector si se compara el dato con el año 2012, los cuales se evidencian en la gráfica número 1:



Gráfica 1. Fuente: Base de Datos Cámara de Comercio de Bogotá.

LOCALIDAD 2012	CIU																TOTAL	Participación %
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P		
Sin Dato	394	7	170	4.335	35	1.595	13.272	2.814	1.643	1.090	3.979	20	236	529	1.128		31.247	15,17%
Suba	367	11	142	2.380	32	2.164	7.122	1.513	1.044	837	4.149	11	371	546	926	1	21.616	10,49%
Chapinero	803	8	469	1.254	83	1.824	4.090	946	999	1.819	7.229	22	135	652	646	2	20.981	10,19%
Usaquen	627	5	394	1.738	42	1.933	5.024	1.000	867	1.086	5.175	11	251	702	726	2	19.583	9,51%
Kennedy	200	6	23	3.356	18	861	8.101	1.677	902	275	1.620	6	217	207	888		18.357	8,91%
Engativa	151	5	62	2.995	19	1.139	6.815	1.422	906	371	2.224	15	244	306	834	1	17.509	8,50%
Fontibon	117	7	58	1.503	10	571	3.483	743	1.145	325	1.413	4	126	133	342	2	9.982	4,85%
Barrios Unidos	107	1	50	1.622	18	691	3.603	616	416	268	1.763	1	96	208	289	1	9.750	4,73%
Puente Aranda	91	1	20	2.419	13	335	3.711	534	494	185	873	5	75	95	251		9.102	4,42%
Teusaquillo	115	3	48	987	12	632	2.387	653	480	302	1.721	8	134	288	378	1	8.149	3,96%
Santa Fe	116	2	30	891	3	318	2.829	634	340	402	1.472	8	35	80	259		7.419	3,60%
Los Martires	50	1	18	1.309	1	135	3.636	449	235	85	394	1	13	55	118		6.500	3,16%
Bosa	25		4	976	5	346	2.230	542	257	46	343	1	76	54	236	1	5.142	2,50%
Rafael Uribe	23	1	3	1.051	6	279	1.787	432	218	48	343		40	72	187		4.490	2,18%
Ciudad Bolivar	18		10	783	4	338	1.697	477	226	24	266	1	53	38	261		4.196	2,04%
San Cristobal	22		4	519	2	241	1.286	341	164	51	209	3	23	41	155		3.061	1,49%
Antonio Narino	14		3	720	1	84	1.094	274	103	52	201	1	19	31	78		2.625	1,27%
Tunjuelito	17	1		669	3	118	980	243	103	29	183	1	21	35	102		2.505	1,22%
Usme	9		1	309	3	169	941	229	100	16	116	1	24	19	100		2.037	0,99%
Candelaria	45		27	231	1	56	598	223	76	69	352	2	11	10	46		1.747	0,85%
TOTAL	3.311	59	1.536	30.047	311	13.829	74.686	15.712	10.718	7.380	34.025	122	2.200	4.101	7.950	11	205.998	100,00%

Tabla 1: Cantidad de empresas según localidad y letra del código CIU

Fuente: Base de Datos Cámara de Comercio de Bogotá.

Como se muestra en la Tabla 1, la localidad de Kennedy tiene en su mayoría (8.101) empresas dedicadas al Comercio al por mayor y al por menor (G) y en segundo lugar (3.356) empresas con orientación a la industria manufacturera (D), aspecto que brinda al estudio una alta pertinencia al encontrarse un alto número de empresas que desarrollan el mercadeo de productos y servicios.

La mayoría de empresas en Bogotá son microempresas, basados en la clasificación por tamaño de acuerdo con la Ley Mipyme 905 de Agosto 2 de 2004 en donde las micro empresas se caracterizan por tener una planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores o activos totales excluida la vivienda por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes. (Cámara de Comercio de Bogotá 2013)

4 Objetivo general

Identificar las necesidades administrativas y de mercadeo en las pymes del sector de Kennedy

5 Objetivos específicos

- Detectar las necesidades de formación organizacional en las mipymes del sector.
- Identificar los aspectos administrativos y de mercadeo a fortalecer en las mipymes del sector

6 Referente teórico

Se partirá por definir elementos de competitividad, retomando a (Berumen & Palacios, 2009), para quienes la competitividad significa la capacidad de competir y de sobrevivir en el mundo empresarial. Ganar cuotas en el mercado, crecer, generar procesos de utilidad o excedentes en el caso de las organizaciones sociales. Algunos elementos que (Aquilano, 1997) identifica como importantes para generar competitividad, se mencionan:

Desarrollar procesos de investigación y desarrollo, Mejorar la capacidad productiva, Darle mayor importancia a la fuerza de trabajo reduciendo el concepto asociado a un costo

Aunque hay acciones establecidas para el fortalecimiento de la economía popular, no se evidencian acciones más contundentes con los empresarios de la localidad que demuestren mejora en los procesos de producción e innovación que le permitan a los diferentes sectores económicos fortalecerse y promover el crecimiento y desarrollo económico de la localidad.

Cómo lo menciona Saavedra (2008) el aporte cualitativo de la MIPYMES en las economías nacionales consiste en el importante papel que juegan en la generación de empleo, que para Latinoamérica en 2008 estaba en el 64% de generación del empleo total. Con relación a su importancia cuantitativa no se ve reflejada solo en la magnitud de empresas por país, sino en su participación en el Producto Interno Bruto (PIB) aunque es menor que las empresas grandes es obviamente relevante.

7 Metodología

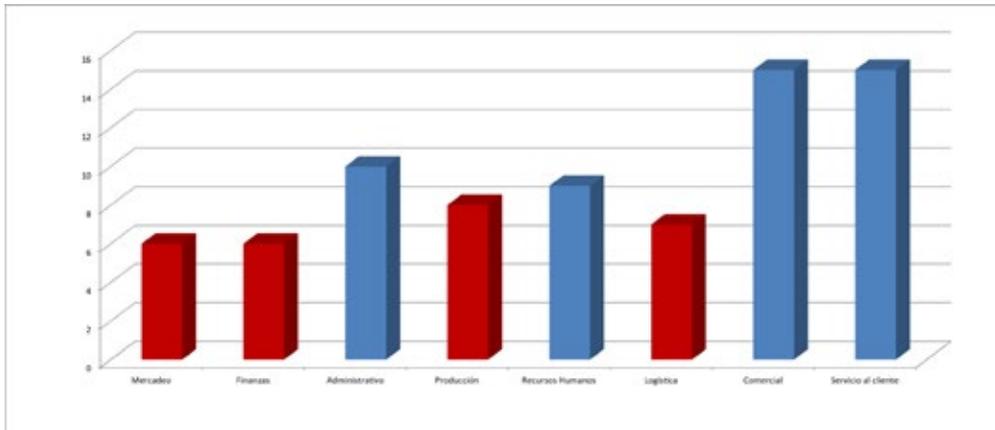
El presente estudio tuvo dos fases, la primera de tipo documental y la segunda de trabajo de campo, cuenta con un diseño mixto de carácter exploratorio y descriptivo, teniendo como fuentes secundarias información de la Alcaldía local y la Cámara de Comercio de Bogotá y como fuentes primarias 19 entrevistas a empresarios.

8 Avance de resultados

Se encontró que en las estructuras administrativas de las pymes no se cuenta con áreas como Mercadeo y Finanzas, las labores de Mercadeo las asume el gerente, la parte Financiera un contador que va por días y el área de Recursos Humanos el gerente o la secretaria, en la mayoría de los casos. Parte fundamental para que una empresa sea exitosa es realizar labores de marketing como lo asegura Schnarch (2013) una empresa pequeña o mediana que tiene tanta competencia a su

alrededor debe segmentar, conocer nuevos mercados y lograr posicionamiento, no debe vender lo que quiere vender, sino vender lo que las personas quieren comprar, deben ser productos y servicios que realmente suplan una necesidad y esto solo se logra con procesos adecuados de investigación de mercados, aspecto que fue encontrado como debilidad en la mayoría de pymes entrevistadas.

Las áreas de Servicio al Cliente y Comercial tienen una mayor participación en las empresas pequeñas y medianas con el fin de aumentar sus ventas, como se muestra en la gráfica 2, pero no van soportadas con planes y estrategias de mercadeo.



Gráfica 2. Áreas funcionales existentes en las empresas encuestadas.

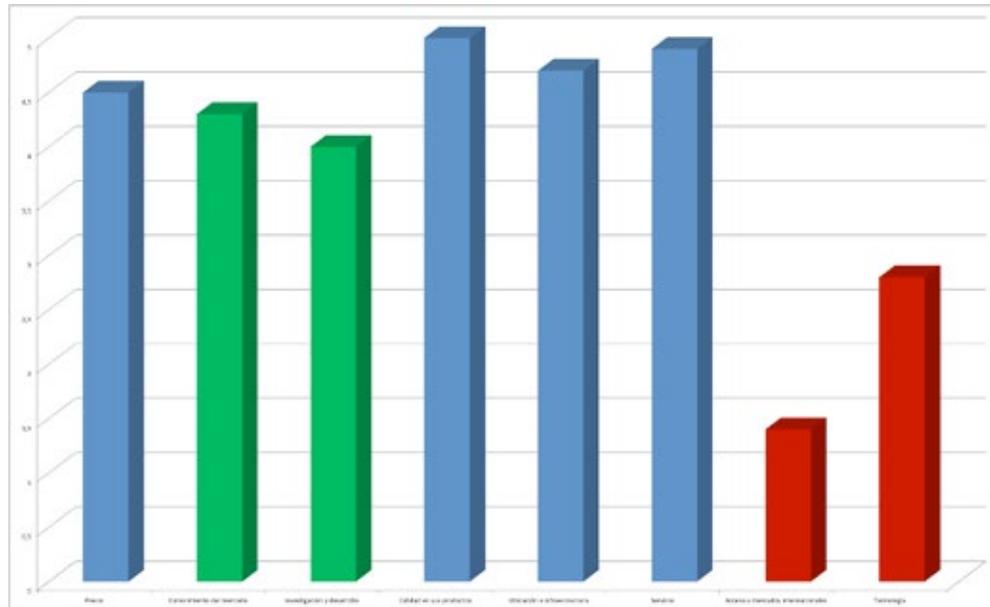
Con relación a las situaciones en donde denotan escasa cualificación o necesidades de capacitación se encuentran los fallos y retrasos en los procesos de producción y los problemas de integración de los empleados, seguidos de problemas de gestión y organización de la empresa.

Se evidencia la poca inversión por parte de estas empresas en procesos de formación y capacitación de su personal, sólo 10 capacitaron a sus empleados a través de outsourcing en temas de gerencia estrategia, atención en ventas, seguridad financiera y aspectos propios de su actividad económica, lo que evidencia la necesidad de las pymes de mejorar su conocimiento en los productos o servicios que ofrecen y las formas cómo ofrecerlos mejor en el mercado.

Dentro de los inconvenientes que más presentan estas empresas en el último año y que afectan sus finanzas y gestión están, las dificultades de cobro a clientes, la falta de conocimientos administrativos, escasas estrategias comerciales y de mercadeo y desconocimiento del uso de la tecnología.

La falta de conocimiento en el manejo de los temas de mercadeo es recurrente en las necesidades de las pequeñas y medianas empresas, son conscientes de que los planes de expansión que deben tener para mejorar su situación están relacionados con la exploración de nuevos mercados, la innovación de sus productos y la continua capacitación a sus empleados.

Con relación a su nivel de competitividad la mayoría coincide en que compite por precio, es decir, su estrategia para entrar al mercado es la asignación de precios por penetración, esto tal vez debido a la poca innovación en sus productos, sin embargo, el aspecto calidad en sus productos fue calificado como el más alto como lo muestra la gráfica 3, lo que demuestra una buena calidad pero poco trabajo de marketing para la innovación y apertura de nuevos mercados.



Grafica 3. Promedio de calificación de los empresarios en los factores de competitividad.

9 Conclusiones

Se deben mejorar los procesos de mercadeo en las pymes para que éstas sean exitosas y puedan mantenerse en un mercado tan competitivo, aunque los gerentes son conscientes de éstas necesidades consideran que no poseen una fluidez financiera para invertir en procesos como investigación de mercados, innovación en nuevos productos y apertura de nuevos mercados.

Como estrategias para mejorar las pymes del sector, se propone desde la Uniagustiniana abrir convenios con estas empresas para que los estudiantes de Mercadeo y Administración de último semestre puedan realizar prácticas profesionales, apoyados por un docente asesor, quien los orientará en la aplicación de procesos propios de su carrera, como investigación de mercados, innovación y desarrollo de productos, apertura de nuevos mercados, entre otros.

Otra estrategia para apoyar los procesos de investigación de las empresas, en donde la inversión y el tiempo son altos, es hacer la parte práctica y aplicada de la asignatura Investigación de Mercados en empresas cercanas de tal manera que se puedan diseñar estrategias y dejar los resultados a las pymes interesadas en participar en el proceso.

10 Referencias

- Aquilano, C. (1997). *Dirección y administración de la producción y de las operaciones*. México: Irwin.
- Berumen, S., & Palacios, O. (2009). *Competitividad, clúster e innovación*. México: Trillas.
- Cámara de Comercio de Bogotá 2013. Recuperado el 27 de noviembre de 2013.
- Olaya, L. &. (2008). *Responsabilidad Social Empresarial*. Cali, Colombia.
- Porras, J. (1998). *Análisis de Flujos, Método para Diagnosticar y Administrar el Cambio Organizacional*. México: Addison-Wesley Iberoamericana.
- Saavedra, M. (2008). *Caracterización e importancia de las MIPYMES en Latinoamérica*. *Actualidad Contable Fases*, 122-134.
- Schnarch, A. (2013). *Marketing para Pymes. Un enfoque para Latinoamérica*. Colombia. Ed. Alfaomega.

GESTIÓN DE LA POLÍTICA DE COMERCIO EXTERIOR EN COLOMBIA FRENTE AL INGRESO DE MERCANCÍAS DEL SECTOR TEXTIL Y CALZADO PROVENIENTES DE CHINA

Nicole Alejandra Reyes
Karen Vanesa Rodríguez
Luisa Fernanda Sánchez

Ofelia Castro Castell (Docente)
ofcastro@unisalle.edu.co
Cristian A. Yepes (Docente)
cyepes@unisalle.edu.co

Semillero: Coyuntura Internacional y Negocios
Negocios y Relaciones Internacionales
Universidad de La Salle

Resumen

La apertura de mercados, la globalización y las tecnologías de la información y la comunicación, generan que los países ingresen de forma acelerada y desigual al comercio internacional, creándose desequilibrios en las condiciones de competencia derivados en gran parte de los casos de las políticas y los procesos de producción propios de cada país. La presente investigación tiene como objetivo identificar las medidas implementadas por el gobierno colombiano en la gestión de políticas de comercio exterior y sus efectos frente a las importaciones provenientes de China para el sector textil y calzado. Esto con el fin de brindar al lector un panorama general sobre las relaciones comerciales entre China y Colombia a través de una investigación de carácter cualitativo de corte longitudinal, analizando la normatividad y varias de las medidas implementadas.

1 Planteamiento

La economía china cuyo sector principal es el industrial, en la última década ha mostrado un crecimiento persistente en términos generales, convirtiéndose en una de las economías más grandes del mundo y en una muy atractiva para procesos de inversión económica (Pekín, 2012). Colombia, por su parte, es la cuarta economía más grande de América Latina y el sector principal de esta economía es la producción y exportación de bienes primarios. Adicionalmente, Colombia se encuentra entre los países emergentes con alto potencial de desarrollo —CIVETS— y está suscrito a numerosos acuerdos internacionales. (COLOMBIA, 2015)

Las relaciones diplomáticas entre China y Colombia cumplieron treinta años de vigencia en el año 2010 y, en el mismo año, China se convirtió en el segundo socio comercial más importante del país latinoamericano. (Colombia, 2010). En la actualidad, estos dos países no han suscrito ningún acuerdo. Sin embargo, existen relaciones bilaterales entre Colombia y China, en términos comerciales. En el presente año, Colombia ha importado mercancía por valor de USD 11.790.385 proveniente de China, mientras ha exportado mercancía a este país por valor de USD 5.775.135 (Ministerio de Comercio, 2015). Esto significa, que la balanza comercial del país latinoamericano es negativa ya que las importaciones son mayores que las exportaciones. En contraste, en la economía china, las exportaciones – USD 2.342.343- superan las importaciones –USD 1.813.391- (Ministerio de Comercio, 2015), ratificando que la economía de dicho país está fortaleciéndose externamente.

2 Justificación

Tras el acelerado crecimiento económico de la República popular de China en los últimos años y sus repercusiones en el sistema internacional, es apropiado mencionar que además de ser uno de los principales socios económicos de Colombia, es un importante competidor en la industria textil y calzado. Por esta razón, el objetivo de investigación es exponer la gestión de la política de comercio exterior en Colombia respecto al ingreso de productos del sector textil y calzado provenientes de China, con el fin de determinar cuáles han sido las medidas tomadas y que efectos ha generado su aplicación.

El gobierno ha gestionado medidas para mitigar el desequilibrio y riesgo que causa el déficit comercial en la producción nacional implementando desde 2004 decretos, para proteger la industria nacional. Aun así, existen barreras que imposibilitan la aplicación de estas en los sectores afectados, además de cuestionamientos sobre la suficiencia de los mismos en las soluciones para la industria nacional. A continuación se presentan algunos decretos que serán base de la investigación:

- Decreto 1299 de 2006: Establece la autorización para importar materias textiles y sus manufacturas, calzado y sus partes (DIAN, 2006).
- Decreto 0074 de 2013: Aprobación de arancel para Importación en el sector textil y calzado – Ampliación, Decreto 456 de 2014 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo., 2014)
- (N.A) Decreto 0731 de 2014
- Decreto 2550 de 2010: Regula la ampliación de derechos “Antidumping” (DIAN, 2010)

3 Objetivo general

Describir la política de comercio exterior colombiana frente al incremento de importaciones en la industria textil y calzado provenientes de China desde 2004 hasta 2014.

4 Objetivos específicos

- Identificar los tributos aduaneros y las medidas no arancelarias implementadas en Colombia desde el 2004.
- Establecer los efectos de la política de comercio exterior frente al ingreso de textiles y calzado provenientes de China.

5 Marco teórico

Según Aziz y Dunaway (2007), la economía China ha presentado un notable desequilibrio debido al contraste existente entre su economía interna y externa. El crecimiento económico de China requiere mejoras estructurales, para lograr equilibrio y estabilidad. De igual forma, el premio Nobel de Economía Paul Krugman en el Foro Financiero Asiático (AFF) (2015) afirmó que es necesaria una economía dirigida por el consumo y no exclusivamente por la inversión. (CNN, 2015)

Por su parte, la economía colombiana ha logrado gran desarrollo económico, implementando acuerdos internacionales con importantes potencias económicas mundiales. Sin embargo, se presentan desventajas en términos de sostenibilidad, adaptabilidad y eficiencia. José Ocampo, secretario ejecutivo de la CEPAL, explica un factor que ha alterado significativamente la competencia de Colombia frente a las demás economías del mundo. Esto se debe a la falta de una política activa de desarrollo productivo, pues, no basta con una buena macroeconomía, sostenida sobre una tasa de cambio competitiva, una tasa de interés moderada y un sistema fiscal sano, para garantizar el crecimiento económico (Ocampo, 2001).

Según estadísticas, en Colombia, el sector textil, confección, cuero y calzado representa alrededor del 20% del empleo industrial y aproximadamente 2% del PIB (INEXMODA, 2012). Aun así, la importación de productos del sector se incrementó en 49% (cuero y calzado) en 2011 y aproximadamente 30%

(textil y confecciones) en 2012 (INEXMODA, 2012), disminuyendo el protagonismo de la industria nacional. Razón por la cual se han implementado mecanismos de información y control para la importación de mercancías como el manual de licencia previa, la cartilla Dumping y la cartilla de Salvaguardas -previstos por el MinCIT-. Además, de informes y registros como - Decreto No. 0731 del 13 de abril de 2012 (salvaguarda), Decreto 2550 de 2010 (MinCIT, 2010) y memorando 419 de 2013 (DIAN, 2013) -que dan cuenta de la actuación del gobierno frente a los objetivos establecidos, y que serán estudiados a lo largo de este trabajo investigativo.

6 Metodología

Para el desarrollo de la presente investigación, se hará un análisis de tipo cualitativo que permite descripciones detalladas de eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones (Hernandez, 2010). Además, se caracteriza por ser una investigación Longitudinal que también permite realizar estudios que recaban datos en diferentes puntas del tiempo para realizar inferencias acerca del cambio, sus causas y sus efectos (Hernandez, 2010). En síntesis, dicho método permite describir las cualidades de un fenómeno determinado, que en este caso se enfoca en las licencias y derechos aduaneros con el fin de facilitar el análisis y comprensión de la evolución y aplicación de las políticas públicas y derechos aduaneros en el territorio nacional, en la industria textil y de calzado.

Por esta razón, se requiere el seguimiento de informes generados por entidades como la DIAN y el MinCIT, estadísticas del sector calzado y textil y, medidas proteccionistas para la industria nacional, que permitan generar un desarrollo adecuado del tema.

7 Resultados esperados

Se espera identificar la aplicación y el manejo de las políticas de comercio exterior colombianas frente a las importaciones provenientes de China para el sector textil y calzado y, posteriormente, realizar un análisis sobre el impacto en la producción nacional en términos de favorabilidad económica, con el objetivo de brindar a la sociedad una visión más amplia de la forma en la que funcionan las relaciones comerciales internacionales entre estos dos países.

8 Referencias

- CNN. (20 de 01 de 2015). CNN MONEY. Obtenido de <http://money.cnn.com/2015/01/20/news/economy/paul-krugman-china/>
- COLOMBIA. (2015). ECONOMIA DE COLOMBIA. Obtenido de <http://www.colombia.com/colombia-info/informacion-general/economia/>
- Colombia, M. d. (11 de 2010). Colombia y China: Treinta años de amistad y cooperación. Obtenido de http://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/ChinaColombia_WEB.pdf
- DANE. (2015). Balanza Comercial Colombia. Obtenido de <http://www.dane.gov.co/index.php/comercio-exterior/balanza-comercial>
- DIAN. (27 de 04 de 2006). Direcciones de Impuestos y Aduanas Nacionales. Obtenido de <http://www.dian.gov.co/dian/13Normatividad.nsf/e9f4a60f9d1ed93a05256f8800650b07/d27feb0f0700d6e9052571680052faba?OpenDocument>
- DIAN. (15 de 07 de 2010). Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. Obtenido de http://www.dian.gov.co/descargas/normatividad/D_2550_10_Regula_la_aplicacion_de_los_derechos_antidumping.pdf
- DIAN. (2013). Memorando 419 de 2013.
- Hernandez, S. (2010). Metodología de la investigación, Quinta edición . Mexico: McGR AW-HILL/ Interamericana Editores S.A.

INEXMODA. (2012). Observatorio Económico INEXMODA. Obtenido de <http://observatorioeconomico.inexmoda.org.co/Portals/0/1%20Conferencia%20importancia%20y%20retos%2007032012.pdf>

MinCIT. (2010). Decreto 2550 de 2010.

Ministerio de Comercio, I. y. (13 de 05 de 2015). Perfil Comercial de China. Obtenido de <http://www.mincit.gov.co/publicaciones.php?id=6785>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2005). ECONOMIA Y COMERCIO EXTERIOR DE CHINA Y COLOMBIA: Analisis comparativo. Bogotá.

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (28 de 02 de 2014). Obtenido de <http://www.mincit.gov.co/documentos.php?id=340>

Ocampo, J. A. (s.f.). UN FUTURO ECONÓMICO PARA COLOMBIA. CEPAL.

Pekín, O. E. (06 de 2012). GUIA PAIS, CHINA. Obtenido de http://www.iberchina.org/files/china_gp.pdf

CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

ANÁLISIS DE LOS PLANES DE FORMACION DEL OFICIAL DE POLICIA EN LATINOAMERICA CASO: PERÚ, ECUADOR, MÉXICO, ARGENTINA, CHILE, EL SALVADOR Y BRASIL

Jhon Jehider Albarracín Urrutia

John Edison Matta Ochoa

Juan David Díaz Arteaga

Diana Domínguez Vargas

Lida Vanesa Salgado Sánchez

Mario Andrés Pacheco Aristizabal

Meller Eduardo Ibarra Contreras

Tutora: Jeannette Martínez González

Semilleros de investigación ECSAN

semillero.cogil@gmail.com

Escuela de Cadetes de Policía General Santander

1 Planteamiento y Antecedentes

El servicio de policía es la expresión material de la formación académica del oficial de policía, de ahí que es importante entender su articulación con las esferas del estado y las implicaciones en la sociedad, por tal motivo, el servicio de policía: Es un servicio público, a cargo del Estado, encaminado a mantener y garantizar el libre ejercicio de las libertades públicas y la convivencia pacífica de todos los habitantes del territorio nacional. Este servicio propende a la armonía social, la convivencia ciudadana, el respeto recíproco entre las personas y de estas hacia el Estado, da a la actividad policial como un carácter eminentemente comunitario, preventivo, educativo, ecológico, solidario y de apoyo judicial. Así mismo, se constituye en la base sobre la que se asientan el resto de los servicios del Estado, en la medida en que estos necesitan un entorno de respeto a la ley y el orden para funcionar adecuadamente “ (Policía Nacional, 2009 A, p. 18).

El cumplimiento de los objetivos misionales de la Policía Nacional, requiere de una formación del talento humano con los más altos estándares de calidad, es menester de la institución entregarle a la sociedad, oficiales capaces de orientar y cumplir con los objetivos constitucionalmente otorgados a la institución policial. Dentro del mando directivo esta la formación de oficiales de policía, sobre quienes recae la responsabilidad de la creación, implementación y consolidación de las diferentes estrategias en la policía nacional de Colombia; serán los futuros oficiales los responsables del fortalecimiento institucional, serán ellos quienes deben estar a la vanguardia de los fenómenos sociales emergentes, para poder cumplir esto, se hace necesario una revisión de la formación que los oficiales en formación y los futuros oficiales están recibiendo, esto con el fin de propender por la formación integral y la implementación de capacidades y habilidades a la hora de abordar las dificultades inherentes al servicio de policía.

Dentro del contexto local, regional y global, el talento humano de la policía nacional de Colombia, es un referente mundial, aspecto diciente de la formación que reciben los profesionales de policía, pero hoy por hoy, las realidades y el contexto nacional son cambiantes, hay drásticas fluctuaciones en la re organización social de diversos grupos, este fenómeno ha generado que de una u otra forma, el servicio de policía y la percepción que se tiene del mismo requiera de ajustes necesarios, con el fin fortalecer las áreas por mejorar y propender por la continuidad en el posicionamiento de la policía como referente mundial del servicio policial.

El abordaje que se hace del problema, se realiza a través de un estudio comparativo con la formación

de oficiales de policía de países latinoamericanos, los cuales no se escogen al azar sino que son el resultado del análisis de los fenómenos emergentes en el orden nacional, ejemplo de esto es la coyuntura de un posible acuerdo de paz y el pos conflicto, para este fin se realizara el análisis de la formación de oficiales de policía, la emergencia de tribus sub urbanas, con el fin de retomar aspectos relevantes a la hora de analizar las fortalezas y las áreas por mejorar en lo concerniente a la formación de los oficiales de Policía, y así, poder realizar las reformas a las que haya lugar para lograr la materialización de ser del servicio policial en Colombia.

2 Antecedentes

Uno de los antecedentes que se tiene en cuenta en el proyecto es el informe de autoevaluación de acreditación institucional en alta calidad educativa el cual va relacionado con el Informe de rediseño curricular donde nos muestra las mejoras realizadas en cuanto a la calidad académica (DINAE, 2013).

Por ello desde el Tomo 4 del lineamiento de policía “potenciación del conocimiento y formación policial” se habla de la formación desde la globalización:

Estar mejor preparado para el mundo global significa poseer conocimientos y ser capaz de aplicarlos en las experiencias de vida, lo cual implica poseer seguridad en sí mismo, espíritu de liderazgo, capacidad para evaluar y solucionar problemas, disposición para examinar hipótesis y sustentarlas. Quien se encuentra en este nivel tiene la capacidad de ejercer la profesión policial.

Lo anterior es consecuente con el proyecto 100 “Forjando líderes del futuro” en el cual se interpreta la ley 62 de 1993, a través de esta se proyecta a la policía nacional como una institución dirigida al mejoramiento de la calidad del servicio el cual define su actividad como una profesión centrada en la cultura de los derechos humanos, éticos, ecológica, al liderazgo y el servicio comunitario el cual se debe ver reflejado en su sistema educativo.

Es así como el proyecto 100 trabajó cuatro ejes los cuales son: Referenciación en modelos de formación policial, balance del modelo de formación actual, diseño del modelo de formación integral y formulación ruta de implementación. En especial para esta investigación es relevante los análisis a los modelos de formación en especial a nivel internacional para lo cual se re realizan una serie de categorías relacionadas con el análisis de las ofertas formativas desde tres países pero no encontrando coincidencias mayores frente al sistema educativo y si evidenciando algunas debilidades y que requieren de ampliar el estudio en especial en países en los que se presenten escenarios como el nuestro como es el posconflicto.

A partir de los anterior la pregunta que surge es: ¿Cómo se forma el Oficial de Policía a nivel internacional análisis de siete países de Latinoamérica: Caso Perú, Ecuador, México, Argentina, Chile, El Salvador y Brasil?

3 Objetivo general

Analizar los planes de formación del Oficial de Policía de siete países de Latinoamérica: Caso Perú, Ecuador, México, Argentina, Chile, El Salvador y Brasil.

4 Objetivos específicos

- Identificar el proceso de formación de las escuelas de oficiales de policía en Latinoamérica en el caso de Perú, Ecuador, México, Argentina, Chile, El Salvador y Brasil.
- Describir las fortalezas y debilidades del proceso de formación en la escuela de formación de oficiales de la policía latinoamericanas estudiadas.
- Comparar las fortalezas y debilidades del proceso de formación en la escuela de formación de oficiales de la policía latinoamericanas frente al pregrado de administración policial de la Escuela de Cadetes de Policía General Francisco de Paula Santander (ECSAN).

- Establecer estrategias que busquen fortalecer el proceso de formación de los futuros oficiales de la Policía Nacional de Colombia, forjado líderes que atiendan las nuevas necesidades en el servicio policial que requiere la comunidad.

5 Métodos

El tipo de investigación es descriptiva la cual permitirá el análisis a profundidad del fenómeno de la formación de oficiales de policía a nivel latinoamericano, ya que a partir de ella se pretende reconocer como se lleva a cabo el proceso académico, disciplinar policial, competencias y perfiles.

En busca de analizar la formación integral que se viene desarrollando en la ECSAN identificando las fortalezas y aspectos a mejorar, se desea tomar como referencia los planes de formación de siete países de Latinoamérica los cuales son: Perú, Ecuador, México, Argentina, Chile, El Salvador y Brasil, tomando las diferentes asignaturas que potencien el conocimiento del personal de estudiantes durante el proceso de formación buscando ofrecer un producto más competente al país, actualizados en los diferentes campos y áreas de nuestra institución tomando las fortalezas de estos países e implementarlas en el nuestro.

El análisis de la formación se busca identificar aspectos en los planes de formación del oficial que puedan contribuir al que se viene implementando en la ECSAN, con el fin de fortalecer las competencias de los oficiales respecto a las necesidades de la comunidad frente al servicio policial que se presta en nuestro país.

Fases de Investigación

1. Ubicación de la información e identificación del proceso de formación de las escuelas de oficiales de policía en Latinoamérica en el caso de Perú, Ecuador, México, Argentina, Chile, El Salvador y Brasil.
2. Descripción las fortalezas y debilidades del proceso de formación en la escuela de formación de oficiales de la policía latinoamericanas estudiadas.
3. Comparación las fortalezas y debilidades del proceso de formación en la escuela de formación de oficiales de la policía latinoamericanas frente al pregrado de administración policial de la ECSAN.
4. Propuesta de estrategias que busquen fortalecer el proceso de formación de los futuros oficiales de la Policía Nacional de Colombia, forjado líderes que atiendan las nuevas necesidades en el servicio policial que requiere la comunidad.

6 Resultados esperados

El fin de fortalecer el programa de formación de oficiales de la policía nacional, a partir de la indagación y análisis de los planes de formación de las fuerzas policiales en los países de Ecuador, Chile, Perú, El Salvador, Brasil, Argentina y México en sus respectivas escuelas, en donde se identifiquen fortalezas que puedan aportar al mejoramiento de la dinámica de formación, que se viene implementando en la ECSAN, formando así oficiales integrales y competentes al momento de liderar los planes para la conservación de la convivencia y seguridad ciudadana para las nuevas necesidades del país.

CARACTERIZACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EN UN DEPOSITO ADUANERO. CASO COMPAÑÍA GREEN CARGO DE COLOMBIA

Paula Andrea Betancourt Castellanos

Claudia Paola Cuero Cuero

Leidy Johanna Riaño Sepúlveda

*Tutor: Mario Ruiz Vargas
Contaduría Pública
Universitaria Agustiniana*

Resumen

Hoy en día el tema de la implementación de la Responsabilidad Social en las compañías de Colombia se enfoca en temas importantes como medio ambiente, salud, seguridad social y la mitigación de los impactos sociales y económicos.

Por esta razón la responsabilidad social es de gran importancia hoy en día, puesto que permite a las compañías demostrar mayor calidad en su servicio, dando así un valor agregado y mejor competitividad en comparación con otras empresas, a través de la creación de programas con los cuales evitan situaciones de riesgo a largo plazo.

Esta investigación busca identificar bajo que norma internacional de información financiera (NIIF) se puede medir y valorar dicha responsabilidad social y se tomará como caso de estudio el depósito aduanero GREEN CARGO DE COLOMBIA S. A.

En esta investigación se muestra cómo se mide y valora la responsabilidad social a través de modelos existentes, aplicados a un depósito aduanero, como lo es la compañía GREEN CARGO DE COLOMBIA S. A., esta investigación nos permitirá analizar las diferentes variables y procesos que desarrolla la compañía para mitigar los riesgos existentes en el desarrollo de su objeto social.

De acuerdo a lo anterior y del análisis documental en primer lugar se definió el modelo de negocios de la compañía con el propósito de caracterizar sus responsables sociales a la hora de prestar sus servicios como depósito aduanero.

Esta investigación se fundamenta en la norma internacional de información financiera (NIC 38), como eje central de la responsabilidad social, la cual nos indica que es tratada como un activo intangible, presentando modelos de medición y valoración, eligiendo el más apropiado y así presentarlo como propuesta a GREEN CARGO DE COLOMBIA ZONA FRANCA S. A. para su implementación.

Esta investigación es un estudio analítico con un enfoque cualitativo, que a partir de la recolección de información documental y su análisis, permitió el desarrollo de los objetivos, llegar a conclusiones y realizar recomendaciones que permiten una visión y un enfoque actualizado sobre la responsabilidad social y como esta influye en la economía del país.

Esta investigación se basó en diferentes investigaciones realizadas por medio de artículos, revistas académicas, otras fuentes académicas confiables y la asesoría de profesionales de la contaduría pública con conocimiento en el tema.

A partir de la indagación y análisis documental, se da respuesta a cada uno de los objetivos propuesto para lograr finalmente la caracterización general de la responsabilidad social de GREEN CARGO DE COLOMBIA S.A.

Esta investigación se basa en los diferentes modelos de medición y valoración proponiendo como modelo de medición de la responsabilidad social para la compañía GREEN CARGO DE COLOMBIA S.A. el balance social, ya que es un instrumento estratégico de gestión interna que muestra año a año informes de logros y políticas en materia de impacto social tanto al interior como al exterior de la organización. De esta manera se establece el comportamiento de la compañía a la hora de prestar su servicio de bodegaje aduanero en cuanto a su rol frente a las entidades de vigilancia y control, y como hace para prevenir y mitigar los posibles riesgos que se pueden generar en cuanto al tema del contrabando; esperando conocer y promover la acción empresarial socialmente responsable bajo un modelo de trazabilidad.

De igual manera el balance social permite medir de forma clara y precisa, los resultados de la política social con el fin de evaluar su cumplimiento en cuanto a su responsabilidad social empresarial, siendo una herramienta administrativa y de control que proyecta la verificación y evaluación de su rendimiento, en distintos aspectos, que conforman la sostenibilidad corporativa.

Finalmente se propone como modelo de medición y valoración de la responsabilidad social para la compañía GREEN CARGO DE COLOMBIA S.A. ya que esta compañía pertenece al GRUPO II para PYMES bajo la norma internacional de información financiera, que se apoya en una filosofía y cultura de servicios para ofrecer una plataforma de logística integral a los clientes, prestando sus servicios de bodegaje aduanero, almacenamiento, custodia y manipulación de mercancía, principalmente en procesos de importación y exportación, comprometidos a cumplir con los requisitos específicos, legales, reglamentarios y la normatividad local aplicables y los que suscriba la organización, teniendo en cuenta los marcos de calidad, ambiente, seguridad, salud ocupacional, ética y responsabilidad social.

La elección de este modelo responde al planteamiento del problema propuesto en esta investigación, en el que se busca caracterizar el grado de responsabilidad social de GREEN CARGO DE COLOMBIA S.A. como depósito aduanero al prestar sus servicios a la sociedad en general y responder ante diferentes entes de control y vigilancia.

Caracterización del grado de responsabilidad social de GREEN CARGO DE COLOMBIA S.A. bajo Normas Internacionales de Información Financiera

En primer lugar se referencia a La (NIC 38), Norma Internacional de Información Financiera, que es eje central de la responsabilidad social, la cual indica que es tratada como un activo intangible.

La compañía GREEN CARGO DE COLOMBIA S. A. no ha definido el mecanismo para implementar la responsabilidad social y poder determinar el impacto que podría llegar a tener el contrabando dentro de la empresa y fuera de ella.

Por esta razón se propone seleccionar como modelo de medición el balance social, ya que se busca generar un impacto positivo y social, previniendo riesgos sociales que desemboquen en demandas y sanciones.

El balance social permitirá a GREEN CARGO DE COLOMBIA S. A. realizar un diagnóstico en torno al cumplimiento de la responsabilidad social en un periodo determinado con el fin de definir políticas e implementar programas con el fin de medir el impacto que podría tener el contrabando dentro y fuera de la empresa.

Como instrumento de gestión le permitirá a la compañía realizar actualizaciones en cuanto a los programas y políticas que se relacionan con los niveles de responsabilidad social, ya que es necesario que implemente instrumentos de medición y control de las consecuencias, costos y beneficios que se generen por la actividad del negocio.

Dicho modelo permitirá que la compañía planee, organice, dirija, registre, controle y evalúe en términos cualitativos dentro un periodo determinado las metas establecidas.

En cuanto a las ventajas que ofrece implementar el balance social como modelo de medición se encuentra que este sirve como instrumento que facilita la fijación de políticas sociales a nivel de sectores, racionaliza los recursos con que cuenta la empresa evaluando la efectividad de la misma,

brinda información clara completa y concisa a la alta dirección para la toma de decisiones en la fijación de estrategias sociales, muestra la contribución de la empresa al desarrollo humano del país.

De igual manera es importante implementar dentro de la compañía un programa internacional como la ISO 26000 que contribuiría en el tema de responsabilidad social dentro de las condiciones de desarrollo económico, esta ISO permite identificar y reconocer la credibilidad de informes que se realicen dentro de la empresa con el fin de dar énfasis en resultados positivos, como también aumentar la confianza y satisfacción de los clientes.

¿QUÉ ES EL COMIC?

Jorge Tunarosa,
jorgetunarosa@gmail.es

Camilo Gonzales

Sergio Torres

Colegio Agustiniiano Tagaste

1 Introducción

El comic a la largo de los años, ha tenido una gran crítica social, y no ha tenido el aprecio que se merece ya que se piensa que solo es un medio de entretenimiento, en el cual solo los niños y los adolescentes encuentran un medio de entretenimiento sano, actualmente el comic puede aunque esté tomando relevancia, pero las personas lo siguen mirándolo como algo irrelevante y sin un significado importante para la sociedad, pero la cuestión es otra, ya que puede abordar temas complejos, crudos, siniestros y con la misma precisión que la literatura, el cine o el periodismo, actualmente el adaptar comics y novelas graficas a la pantalla grande o a la chica, es muy bien visto por un público no conocedor del tema. Pero muchas personas que ven estas series o películas no saben el verdadero origen de las mismas, ya que se quedan con un punto de vista muy limitado. Y esto produce que no entiendan mucho de lo que pasan en estas series o películas y se empiezan a crear incógnitas como por ejemplo: ¿Por qué tienen esos poderes? ¿Que es un multiverso? ¿Por qué existen dos versiones diferentes del mismo superhéroe? En ese mismo momento el comic puede responder todas estas preguntas ya que a la largo de su historia ha podido crearle un psicología estable y comprensible a cada personaje y del porque el mismo toma decisiones de esa forma las cuales pueden afectar a su entorno ya sea positiva o negativamente.

2 Planteamiento de la pregunta

¿Cómo promover al comic como un medio literario y masivo?

3 Justificación

El comic necesita ser reconocido como se merece ya que actual mente es conocido como el 9º arte, lo cual es mucho decir para solo un medio de “entretenimiento para niños”, y el cual últimamente ha tomado relevancia, el objetivo de explicar, por qué el comic es tan importante para la sociedad ha ayudado evolucionar a la literatura llevándolo a un nivel más artístico en el cual podemos evidenciar, que el comic ha fusionado el 6º arte (la poesía/literario) y el 3º arte (la pintura) para crear un solo arte y que ha inspirado al 7º arte (el cine) a hacer adaptaciones cinematográficas de historias que aparecen en el comic.

4 Objetivo general

Identificar e investigar la popularidad y el verdadero propósito del comic, para tenerlos presentes como teoría y justificación para la base del proyecto.

5 Objetivos específicos

- Realizar un comic propio en el cual se pueda visualizar un punto de vista serio, crítico y reflexivo, para mostrar un nuevo punto de vista al lector
- Realizar ponencias por medio del colegio y la uniagustiniana en las cuales se expondrá el tema del proyecto

6 Referente teórico

Cuando las personas quieren criticar al comic, la mayoría del tiempo no saben que decir, ya que la gente es demasiado prejuiciosa a lo desconocido, ya que según la gente a la que se le pregunta sobre el tema dice que no le gusta y que ponerse a debatir sobre esto no tiene sentido lógico ya que son cosas de niños y que cuando ellos crezcan lo olvidaran, pero esto no es del todo cierto, ya que hay más adultos que niños que leen comics. A la vez mucha gente no se da cuenta que también hay igual número de adultos y de niños que se interesan por los programas para niños y por las películas de superhéroes, ya que actualmente las películas no están dirigidas a un público joven sino a un público adulto, y lo cual hace pensar ¿enserio los comics solo son para niños?

7 Metodología

- Hacer encuestas en el colegio agustiniano tagaste en las cuales se evidencie cuáles son los puntos de vista que se tienen sobre el comic
- Exponer el tema hacia un público joven y maduro para persuadirlos sobre la relevancia del comic

8 Resultados esperados

- Aceptación del proyecto de investigación por parte de los profesores y los estudiantes
- Invitar a los jóvenes a la lectura del comic

9 Conclusiones

- Se evidencio el buen recibimiento del proyecto por la mayoría de los estudiantes en el colegio agustiniano tagaste
- Promover aún más el proyecto por medio del comic que se mencionó anteriormente y del cual esperamos que tenga buen recibimiento

10 Referencias

<http://entretenimiento.terra.es/cultura/un-ensayo-defiende-la-seriedad-del-comic,e969bd8f88f2e310VgnCLD2000000dc6eb0aRCRD.html>

<http://avemariamicomis.blogspot.com/2012/05/ensayo-academico-de-investigacion.html>

McCloud, Scott. *Entender el comic [novela gráfica]*.

UNA MIRADA A LA SEXTORSIÓN EN LAS REDES SOCIALES

Luis de la Espriella

luis.delaespriella1264@correo.policia.gov.co

Luis Portilla

luis.portilla1043@correo.policia.gov.co

*Semillero Cultura y seguridad ciudadana
Administración Policial
Escuela de Cadetes de la Policía General Santander*

1 Introducción

En una sociedad donde los avances tecnológicos permiten acortar distancias en favor de las comunicaciones son cada vez más útiles debido a las necesidades que cada individuo presenta sin embargo han de tener en cuenta que la información que obtienen no es usada de la manera correcta debido que existen personas que utilizan la tecnología para delinquir por medio de la internet y esto hace que todos aquellos que se encuentren navegando sean susceptibles a estas personas.

2 Planteamiento del problema

En definitiva la información de los usuarios está en la red donde todas las personas tienen acceso a ella haciendo que sea vulnerable su privacidad y fácil para los delincuentes, en la red se conocen muchas personas y se interactúan los unos a los otros pero sin saber si realmente es verdadera la información que comparten, por tal motivo existen grupos que diseñan perfiles falsos con el fin de obtener toda la información de su víctima a partir de las conversaciones virtuales y cuando existe un lazo de confianza más fuerte inician con una serie de propuestas indecentes como el intercambio de fotografías de contenido sexual para luego poder chantajear a cambio de algo y si accede la persona que es chantajeadada no se enviaría las imágenes a sus amigos o en la empresa donde labora.

3 Justificación

La importancia de estudiar sobre la sextorsión se basa en que este fenómeno es la que más se está implementando en los criminales debido a las altas ganancias y rentabilidad que genera esta actividad.

Diferentes autores hablan sobre el crecimiento de este fenómeno como Juan Guillermo Ospina, Gerente General de Trend Micro en Colombia. Daniel Bermingham autor de Consejos y publicaciones destacadas de kaspersky y ANGUS CRAWFORD editor revista semana

El aporte de la Policía Nacional es brindar ayuda a las víctimas de este delito y además localizar las bandas criminales que se dedican a este flagelo además lo que se desea hacer es realizar actividades de prevención iniciando desde las universidades ya que son ellos donde más se aglomeran los grupos de redes sociales y partir de esta herramientas evitar que los usuarios no sean víctimas de la sextorsión.

4 Objetivo general

Diseñar una estrategia institucional contra el fenómeno de la sextorsión en redes sociales en la ciudad de Bogotá.

5 Objetivos específicos

- Analizar el fenómeno de la sextorsion en redes sociales en la ciudad de Bogotá en los últimos 5 años.
- Describir las estrategias institucionales actuales que combaten este fenómeno en el país.
- Diseñar una estrategia institucional de prevención de la sextorison en redes sociales en la ciudad de Bogotá.

6 Referente teórico (Resumen)

En los últimos años la tecnología se ha puesto a la vanguardia observándose que cada vez es más indispensable pertenecer a una red social debido a que si no es participe esto lo hace acreedor a una completa pérdida de información sobre un grupo ya sea personal, familiar o de intereses y gustos de una sociedad.

Según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Min TIC “Colombia es uno de los países con más usuarios en redes sociales en la región” La red social que cuenta con 1650 millones usuarios es Facebook, por lo que Colombia es posicionada en el puesto número 14 y la ciudad de Bogotá se encuentra en la novena posición a nivel mundial con alrededor de 6.5 millones (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2015).

A demás existen relaciones amorosas que se generan a partir de estos círculos virtuales no necesariamente se deben conocer personalmente para entablar una relación es natural que se utiliza el chat para expresar las emociones y sentimientos además es inevitable compartir imágenes intimas a lo que se le denomina esta actividad sexting básicamente los usuarios se toman fotografías de contenido sexual y las comparten por medio de la red social.

Sin embargo no siempre la tecnología es usada de la manera correcta y se corre el riesgo de ser víctima de los ciberdelincuentes quienes se aprovechan de la ingenuidad y acto de buena fe de los usuarios que se registran a diferentes redes sociales es por ello que la integridad personal se ve expuesta y se da paso al chantaje de lo anterior hoy en día existe diferentes modalidades de realizar la extorsión en donde cabe destacar que cada vez son más ágiles para obtener resultados positivos y una de ellas es la sextorsión en la cual la víctima es obligada en enviar mas contenido personal en imágenes sexuales o enviar una suma de dinero a cambio de no ser divulgada esa información en las redes sociales a sus familiares, amigos y lugar de trabajo.

Este fenómeno se presenta en distintos campos de la sociedad lo que importa es observar que utiliza una infinidad de formas mediante las cuales se cometen los engaños de los delincuentes logrando causar temor en las victimas de esta manera llevan con éxito el delito también cabe comparar que su triunfo se debe a que los ciudadanos no denuncian estos actos pensando que acarrearán consecuencias en su integridad física, emocional y afectarán su núcleo familiar todo esto con lleva que la población permite que este delito se desarrolle cada día debido a falta de la concientización y comunicación con la Policía Nacional.

7 Metodología (Resumen)

- Paradigma Cualitativo
- Investigación documental
- Consulta de Fuentes primarias y secundarias
- Análisis por categorías.

8 14. Avance de resultados

- Consulta de fuentes documentales

- Análisis de estadísticas institucionales sobre el fenómeno
- Formulación de categorías de análisis

9 Conclusiones

El uso de las redes sociales está en incremento y el espacio virtual aún se debe mejorar y fortalecer la seguridad e intimidad de los usuarios es portal motivo que la Policía Nacional por medio del Ciber Gaula deben realizar actividades para la prevención de que las personas sean víctimas de los delitos que se acarrear en el espacio cibernético

10 Referencias

Capitán Andrés Felipe Campos Villamil jefe grupo de criminalística-ciber gaula dirección antisequestro y antiextorsión, Policía Nacional.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

The Federal Bureau of Investigation (FBI)

FACTORES MÁS INFLUYENTES EN ADOLESCENTES VICTIMAS DE BULLYING PARA COMETER CONDUCTAS PUNIBLES, EN EL DISTRITO DE BOGOTA D.C., LOCALIDAD ENGATIVA, BARRIO GARCES NAVAS

Ricardo Garrido Villegas
garrido_ra@Hotmail.com

Dahiana Castellanos
dahiananena@hotmail.com

Lorena Díaz

Técnico Profesional en Criminalística
Corporación De Educación Superior ISES

1. Introducción

Este trabajo que estamos preparando lo podemos delimitar dentro de la investigación sobre el acoso escolar concretamente en el Educación Secundaria del colegio Garcés Navas, dentro de este ámbito podemos observar el deterioro ascendente en la convivencia escolar.

El acoso escolar o el “Bullying” es un tipo de violencia escolar, aludido a una conducta reiterada de persecución e intimidación, lo cual se ve reflejado en el comportamiento de la víctima llevándolo al aislamiento y exclusión.

El acoso escolar es difícil de detectar, debido a que los implicados no informan, las víctimas no piden ayuda precisamente por la intimidación y miedo inculcado por sus agresores; aunque esta problemática no es nueva ya que en todos los tiempos se han presentado maltratos entre jóvenes de las mismas edades.

2. Planteamiento del Problema

Cuáles son los factores influyentes más comunes que acarrear a los adolescentes victimas de Bullying a cometer conductas punibles en la localidad de Engativá barrio Garcés Navas en la ciudad de Bogotá D.C

3. Justificación

La investigación se llevó a cabo en el Colegio Garcés Navas de la localidad de Engativá, con los alumnos de secundaria de la institución, el periodo de estudio se efectuó el junio del 2015

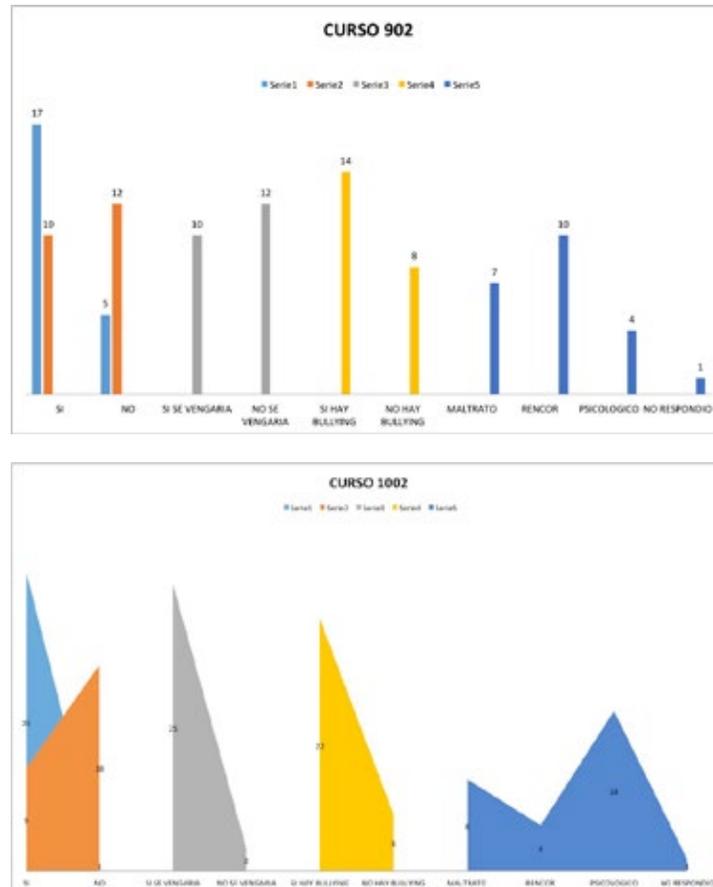
4. Objetivo general

Determinar la situación y los factores que intervienen en los adolescentes victimas de Bullying en instituciones públicas que los lleva a cometer conductas punibles.

5. Objetivos específicos

- Describir las diferentes teorías relacionadas con el Bullying.
- Reconocer las causas en las que se pueda presentar un acoso escolar
- Determinar las conductas punibles que llevan a cabo los adolescentes victimas del acoso escolar

6. Avances de resultados



7. Referencias

El Tiempo – Bogotá. (17 de noviembre de 2012). Manitos blancas contra el 'bullying'. Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12384753>

El Tiempo – Bogotá. (18 de febrero de 2012). El 15% de estudiantes son víctimas de acoso escolar en Bogotá. EL TIEMPO. Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-11163285>

El Tiempo – Bogotá. (8 de septiembre de 2014). Colegio de joven que se suicidó en Bogotá, en la mira del MinEducación. ADN. Recuperado de: <http://diarioadn.co/bogot%C3%A1/mi-ciudad/suicidio-de-sergio-urrego-1.123928>

<http://abuso-escolar.blogspot.com/2010/07/origen-del-termino-bullying.html>

http://es.slideshare.net/ivanedward/aprender-sobre-el-bullying?next_slideshow=1

<http://etimologias.dechile.net/?bullying>

<http://iesbbullying.blogspot.com/2013/04/de-donde-viene-la-palabra-bullying.html>

<http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?ID=194863>

<http://www.elpais.com.co/elpais/colombia/noticias/joven-condenado-por-matoneo-debera-pagar-ano-servicio-comunitario>

<https://drive.google.com/viewerng/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWVpbnxjYX-VzYXNkZWxidWxseWluZ3xneDpjNjYwNzcwYjUwMzc3YjI>

<http://derechobullying.jimdo.com/t%C3%A9nicas-de-investigaci%C3%B3n/marco-te%C3%B3rico-teorias-sobre-el-origen-de-la-violencia/>

COMERCIALIZACIÓN DE CANNABINOIDES SINTÉTICOS EN COLOMBIA

Cadete Carlos Alberto Fajardo Sánchez
Carlos.fajardo1165@correo.policia.gov.co

Cadete Víctor Hugo Giraldo Quintero
Victor.giraldo1942@correo.policia.gov.co

Cadete David Steven Franco Toro
David.franco@correo.policia.gov.co

Rosalina González Forero
rosalinagonzalez@hotmail.com

Semillero Cultura y Seguridad Ciudadana
Administración Policial
Escuela de Cadetes de Policía General Santander

1 Introducción

El tráfico de drogas es un problema que ha existido en Colombia por mucho tiempo, donde el narcotráfico condicionó la dinámica económica y sociopolítica de Colombia durante más de cuatro décadas, dejando una huella de destrucción del tejido social e institucional, miles de muertos, corrupción y fragmentación de muchas familias colombianas (Policía Nacional, 2013, p. 6). La Policía Nacional, con el liderazgo de la Dirección de Antinarcóticos, es la unidad encargada del control del tráfico y bloqueo de la comercialización de sustancias psicoactivas, logrando afectar la dinámica de éste crimen; es así como ante la amenaza de nuevas sustancias en el país tales como los Cannabinoides Sintéticos decidió formular investigaciones en el tema para contrarrestar el fenómeno antes de su popularización en el país desarrollando procedimientos policiales desde la judicialización hasta el tráfico y prevención como herramientas para contrarrestar los delincuentes en el área.

2 Planteamiento del Problema

No existen aún procedimientos policiales que trabajen el tema de los cannabinoides sintéticos especialmente en la comercialización de los mismos, presentándose un vacío policial y normativo a éste respecto.

3 Justificación

El lograr comprender como se da el comercio de cannabinoides sintéticos en Colombia por los policías es una gran necesidad, debido a que esta sustancia es nueva en nuestro país y aún no está siendo controlada por las autoridades debido al desconocimiento de la misma; ello genera mucha libertad a los delincuentes para comercializarla en diferentes sectores. Adicionalmente es necesaria la formulación de estrategias desde la policía para contrarrestar ese flagelo (tráfico de cannabinoides sintéticos), teniendo en cuenta que el tráfico de drogas afecta la convivencia y seguridad ciudadana.

4 Objetivo General

Analizar el fenómeno de la comercialización los Cannabinoides Sintéticos en Colombia como herramienta para fortalecer la investigación policial en el tema.

5 Objetivos Específicos

Identificar las formas de tráfico y comercialización de los cannabinoides sintéticos en Colombia.

Proponer procedimientos para el control del tráfico y comercialización de cannabinoides sintéticos en Colombia.

6 Referente Teórico

Los Cannabinoides Sintéticos son una mezcla entre plantas aromáticas e inciensos que al impregnarla con sustancias cannabinoides se producen los mismos síntomas y efectos que la marihuana, donde su comercialización se realizan a nivel nacional e internacional de manera legal, según investigaciones de instituciones reconocidas como la DEA, JIFE, NIDA y otros. (CIENA, 2014).

Araneda (2014) argumenta que Mediante el denominado Programa Global SMART sobre drogas sintéticas conocidas como estimulantes de Tipo anfetamínico (ETA) donde se observó que el mayor número de reportes recibidos fue Chile, Colombia y Costa Rica. (p. 33). Lo que indica que el fenómeno de tráfico de estas sustancias está creciendo y deben colocarse la mayor atención posible.

Tráfico: a diferencia del comercio que consiste en la oferta y demanda de mercancías lícitas el tráfico es un negocio en especial el que se hace con mercancías ilícitas. En éste caso se analizarán ambos fenómenos porque mucha de la comercialización se da aparentemente es legal pero sus efectos son de tipo ilegal.

7 Metodología

La investigación tiene un diseño cualitativo con búsqueda de información secundaria internacional complementada con entrevistas a funcionarios de policía de la Dirección de Antinarcóticos de la Policía Nacional que han conocido de primera mano casos de estos cannabinoides sintéticos. El proyecto se soporta en el área temática de investigación criminal bajo los lineamientos de la política de desarrollo científico y tecnológico policial en la línea de investigación ciencias forenses, criminología, criminalística y policía judicial; buscando generar un aporte a la institución en cuanto a la prevención y control de delitos referentes al comercio de estas sustancias ilegales

8 Avance de Resultados

Dentro de los Resultados obtenidos se encuentra la obtención de información acerca de los Cannabinoides Sintéticos por parte del Centro Internacional de Estudios Estratégicos contra el Narcotráfico CIENA y el contacto con investigadores de la Dirección de Antinarcóticos de la Policía Nacional que han conocido casos de comercialización de Cannabinoides Sintéticos en Colombia.

9 Conclusiones

En Colombia se han reportado casos de comercialización de Cannabinoides Sintéticos los cuales evidencian el problema de su control debido al camuflaje de estas sustancias con hierbas naturales.

10 Referencias

Araneda, J. (2014). *Drogas sintéticas y nuevas sustancias psicoactivas en América Latina*. United Nations.

Antinarcóticos, D. (2013). *Drogas de síntesis un reto ante un problema tendencial*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.

CIENA. (2014). *Centro Internacional de Estudios Estratégicos contra el Narcotráfico CIENA. Droga de síntesis emergente*.

Policía Nacional. (2013). *Drogas de síntesis un reto ante un problema tendencial. Drogas de síntesis*, 6.

PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN VERDE PARA LA CADENA DE SUMINISTRO DE UNA EMPRESA BASADA EN PROYECTOS DEL SECTOR DE DISEÑO Y ARQUITECTURA.

Gilma Valentina Sierra Raigozo
gsierra94@unisalle.edu.co

Lilian Nataly Ivonne Rozo Mora
lrozo45@unisalle.edu.co

Tutor: Juan Pablo Zamora Aguas
Ingeniería Industrial
Universidad De La Salle

1 Introducción

En la actualidad la globalización puede generar un vasto horizonte por explorar sin embargo permite una competencia agresiva en el mercado, por lo tanto las empresas hoy en día priorizan las relaciones con los proveedores y con sus clientes e integran sus funciones internas para poder satisfacer al cliente final. El foco principal de la investigación es la creación de estrategias en una empresa basada en proyectos del sector de diseño y arquitectura para establecer mejores relaciones con el cliente y soluciones sustentables que le permitan generar beneficios. El presente trabajo tiene como objetivo realizar una propuesta de un modelo de gestión verde para la cadena de suministro en dicha empresa.

2 Planteamiento del problema

El presente trabajo pretende responder y aportar información a las empresas basadas en proyectos del sector terciario dedicadas al diseño arquitectónico en relación a una propuesta que busque la mejora de la gestión de la cadena de suministro verde, por medio de estrategias que prioricen enfoques estratégicos, tácticos, y operativos, como los desarrollados por la logística inversa. Teniendo en cuenta todos los aspectos importantes que incluye la conexión de los proveedores con los clientes finales, el propósito de la investigación busca la relación entre la diversidad de temáticas que contribuyan con el progreso y sostenibilidad de la empresa con el medio ambiente: Cadena de suministro, Gestión de la cadena de suministro, Gestión de la cadena de suministro verde, logística y logística verde.

El proyecto a realizar estará orientado al desarrollo de un modelo de gestión de cadena de suministro pensando en enfoques sostenibles y sustentables que permita la disposición eficiente y adecuada de los recursos con los que se cuenta para una buena prestación de los servicios y de esta manera posicionar la marca en el mercado.

3 Justificación

Esta investigación representará una oportunidad de mejora para las empresas basadas en proyectos dedicadas al sector terciario de servicios enfocadas al diseño, de abordar con precisión problemas que actualmente presentan en el área de la gestión de la cadena de suministro, debido a los cambios tecnológicos y ambientales que se generan en la actualidad.

Otro de los aportes de este trabajo, se encuentra en el hecho de que a través de su ejecución, se abren

las posibilidades de mejoramiento y manejo de los procesos en los que interviene la gestión de la cadena de suministro creando valor, satisfacción e inteligencia ecológica en la prestación de bienes y servicios, y por lo tanto optimizar los procesos de producción.

4 Objetivo general

Establecer un modelo de gestión verde para la cadena de suministro de una empresa basada en proyectos del sector de diseño y arquitectura, que permita la definición de estrategias para el direccionamiento y mejora de la gestión.

5 Objetivos específicos

- Analizar el comportamiento del sector de diseño y arquitectura en el contexto internacional y nacional.
- Analizar la estructura relacional y operacional de la cadena de suministro de la empresa objeto de estudio.
- Diseñar y evaluar el modelo de gestión verde para la cadena de suministro de la empresa de diseño y arquitectura.
- Establecer las estrategias para el direccionamiento y mejora de la gestión de la empresa de diseño y arquitectura.

6 Referente teórico

Para iniciar con la investigación se hizo una recopilación de información teórica teniendo en cuenta seis temas específicos a abordar (cadena de suministro, gestión de la cadena de suministro verde, logística, logística inversa y ciclo del producto), con los cuales se consultó una diversa variedad de autores de diferentes años. En la siguiente ilustración se pueden observar los temas mencionados y los cuales serán útiles para desarrollar el proyecto de investigación en donde se observa la relación y su representación dentro de una empresa.

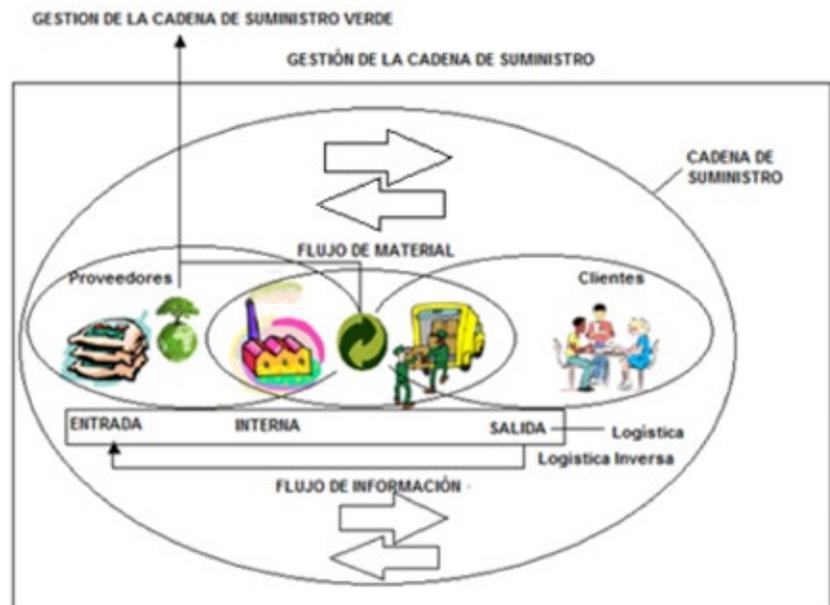


Ilustración 1 Diagrama conceptual. Fuente: Las Autoras.

Una vez que se ha conocido el objetivo de la investigación y las características de la misma, se continuará describiendo la cadena de suministro, tanto de su función y la importancia que tienen dentro de una empresa así como recursos relevantes en la planeación y organización de los recursos.

Cadena de Suministro

Stock y Lambert definen la cadena de suministro como la integración de las funciones principales de un negocio desde los proveedores hasta el usuario final ofreciendo productos, servicios e información que agregan valor para los clientes y otros interesados. (Stock & Lambert, 2001)

Gestión de la cadena de suministro

La gestión de la cadena de suministro (siglas en inglés SCM) es la planeación de la ejecución de la serie de actividades que inician desde un proveedor y finalizan en un cliente ofreciendo un producto y/o servicio.

El foco principal de SCM es proveer productos y/o servicios adecuados a los clientes adecuados, con un costo establecido, en el momento correcto, con la calidad requerida, de la manera y la cantidad en la que se necesita. (Chin, Hamid, Rasli, & Baharun, 2012)

Gestión de la cadena de suministro verde

La Gestión de Cadena de Suministro Verde (GSCM) es definida como la inclusión de un pensamiento ambiental, que cubre desde la integración del diseño del producto, selección y aprovisionamiento de materias primas, producción, distribución y entrega del producto a los consumidores, hasta el final del ciclo de vida de los productos y la logística inversa. (Srivastava, 2007)

Logística

“La logística se refiere a crear valor para los clientes y para los miembros de la cadena logística. El valor en la logística puede ser expresado en términos de tiempo y de lugar, ya que los productos o servicios no tienen valor si los clientes no los encuentran en el tiempo y lugar exacto en el que quieren consumirlos.” (Ballou, 1997)

Logística Inversa

El enfoque en la RL es la gestión de residuos, recuperación de materiales (reciclaje), la recuperación de las piezas o la recuperación del producto (a través de la re manufactura). Sin embargo, como los productos recuperados se enfrentan a la competencia de los nuevos productos, la inversión en la recuperación del producto se convierte en una aventura arriesgada (Horvath et al., 2005).

Ciclo del producto de vida

Al igual que el ser humano, los productos poseen un tiempo de vida útil en donde crecen, envejecen y hasta pasan por un punto en que no pueden seguir de la manera que solían hacerlo (mueren) la diferencia con las personas es que los productos son reemplazados cuando ya no cumplen con las expectativas de los clientes. El ciclo de vida de los productos generalmente se dividen en cuatro etapas las cuales son: introducción, crecimiento, madurez y declinación. (Ballou, 2004)



Ilustración 1 Diagrama metodológico del proyecto de investigación.

Fuente: Las Autoras.

7 Metodología

En esta parte del proyecto se describen los pasos para desarrollar una propuesta de un modelo de gestión de la cadena de suministro verde para una empresa basada en proyectos del sector de diseño y arquitectura. Inicialmente se realizará un análisis de la cadena de suministro actual en la empresa en donde se examinarán los procesos en las diferentes áreas que la integran. Además, se realizará un análisis para identificar los principales problemas administrativos que se presentan al interior de la

empresa y proponer soluciones con la ayuda de instrumentos para la recolección de la información como encuestas y entrevistas, finalmente hacer eficiente la cadena de suministro con un enfoque ambiental y facilitar la toma de decisiones.

8 Resultados esperados

Mediante la propuesta se pretende hacer un profundo estudio bibliográfico a partir de diferentes autores los cuales relacionan los temas a desarrollar durante el proyecto como: cadena de suministro, gestión de la cadena de suministro, gestión de la cadena de suministro verde, logística, logística inversa y por último el tiempo del ciclo del producto.

Se espera con el presente trabajo poder generar una propuesta de un modelo de gestión verde para la cadena de suministro de una empresa basada en proyectos del sector de diseño y arquitectura, en donde se presenten ideas de tipo estratégico, táctico y operacional que se relacionen con el manejo adecuado de los recursos y soluciones en pro del medio ambiente.

9 Conclusiones

Con el presente proyecto se realizó una consulta bibliográfica en donde se identificó, relacionó y conoció conceptos claves de la investigación, para luego implementarlos en la propuesta de un modelo de gestión verde asociada a la cadena de suministro.

Mediante la propuesta de modelo se puede contribuir con el progreso, sostenibilidad y sustentabilidad por parte de la empresa basada en proyectos de diseño y arquitectura, del mismo modo, se podrán crear estrategias para su direccionamiento y mejora en la gestión de la cadena de suministro.

La propuesta del proyecto es la respuesta a la necesidad que poseen actualmente las empresas basadas en proyectos correspondientes al sector de diseño y arquitectura la cual es contribuir con la conservación de los recursos de la tierra, además identificando todos los aspectos importantes que incluye la conexión de los proveedores con los clientes finales, esta investigación está enfocada en realizar estrategias de mejora para la gestión de la cadena de suministro verde.

10 Referencias

- Ballou, R. H. (1977) *Business logistics importance and some research opportunities. Invited paper. Gestão e produção*, 4(2), 117-129.
- Ballou, R. (2004) *Logística, administración de la cadena de suministro*. México: Pearson, Prentice Hall.
- Chin, T.A. Hamid, A. B. A., Rasli, A., Baharun, R. (2012). *Adoption of supply chain management in SMEs. Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 65(1), 614-619.
- Srivastava, S. (2007). *Green supply-chain management: a state of the art literature review. International Journal of Management Reviews*, 53-80.
- Stock, J., & Lambert, D. (2001). *Cap. II: Cadenas de suministro*, 7-41.

¿QUÉ FACTORES INFLUYEN EN EL COMPORTAMIENTO DE UNA PERSONA A LA HORA DE INTERACTUAR EN LAS REDES SOCIALES?

Paola Andrea Rodríguez Sosa

Colegio Agustiniiano Tagaste

1 Introducción

Con el impacto y masificación de nuevas tecnologías de información y comunicación la sociedad y su forma de comunicarse ha cambiado notablemente a tal punto que podemos hablar de nuevas formas de dimensionar y comprender la interacción comunicativa en sociedades y poblaciones tanto virtuales como físicas, por tal razón es necesario empezar a comprender y descifrar algunos de los nuevos comportamientos que se suscitan a partir del uso de dichos canales de comunicación en las sociedades modernas.

La comunicación es un comportamiento indispensable por el cual se transmiten, intercambian o comparten ideas, información o significados que han ido evolucionando y perfeccionándose a través del tiempo. Toda vez que las personas requieren de forma natural establecer comunicación con los demás, las redes sociales han logrado romper las distancias y barreras de tiempo que antes impedían establecer de continuar algún tipo de comunicación, es por esto que estos medios de interacción virtual se han vuelto tan importantes e indispensables en la vida de los sujetos que hacen parte de una sociedad que utiliza las nuevas tecnologías de información y comunicación.

2 Justificación

El siguiente proyecto de investigación nace de la inquietud que genera los diversos tipos de comportamiento que adquieren los individuos al interactuar en las redes sociales, es evidente la masificación del uso de las redes sociales y el gran impacto e influencia de las mismas en los comportamientos y actitudes de los usuarios; por tal razón se hace necesario investigar sobre los motivos y elementos que condicionan las relaciones de los sujetos a la hora de interactuar tanto virtual como físicamente.

3 Objetivo general

Analizar los diferentes comportamientos que presentan algunos individuos en el momento de la interacción en las redes sociales.

4 Objetivos específicos

Identificar qué tipos de factores potencializan el cambio de conducta y la presencia del alter-ego en las redes sociales.

Que resultados se obtienen al evaluar los diferentes tipos de conducta y la incidencia social que tienen los mismos en la comunidad en el momento en que se hace necesario comunicarse de forma personal.

5 Marco teórico

El tema del comportamiento humano atrae la atención de muchos investigadores, ya que su influencia abarca todas las áreas de la vida, desde la social hasta la psicológica, pasando por la

económica y muchas más.

A nivel histórico, el comportamiento humano ha despertado interés desde tiempos remotos, ya que una característica del ser humano es su búsqueda de identidad, de buscar quién es y cuál es su función en este mundo. En un principio, el concepto sobre el comportamiento humano no era igual al mantenido en la actualidad, ya que la realidad humana no es la misma, la naturaleza en la que vive el hombre no es la misma, como señala José Luis González (1993).(<http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/3659/1/10335.PDF>)

La comunicación es un tema de gran relevancia en las generaciones actuales, debido a que se ha convertido en uno de nuestros componentes sociales más influyentes, entre ellos se encuentran las redes sociales como una forma de facilitarla.

El comportamiento es la búsqueda de identidad, lo mismo sucede en las redes sociales, los individuos que interactúan en ellas buscan una identidad virtual, muchos llegando a cambiar sus comportamientos o conductas bajo la influencia de ciertos factores que generan su modificación.

¿POR QUÉ SE PRESENTA LA VIOLENCIA HACIA LA COMUNIDAD LGTBI EN COLOMBIA?

Luisa Fernanda Pulido Tenjo
luisa.f_19@hotmail.com

Karol Andrea Banguera Baldión
kandreavs@hotmail.com

Técnico profesional en Criminalística
Corporación De Educación Superior ISES

1 Introducción

En este trabajo de investigación se hará en cierto tipo de comunidad llamada o denominada (LGBT), el fin de la investigación es ver por qué son asesinados los miembros de esta comunidad, veremos el tema desde una posición política, social y religiosa, la cual viene desde hace mucho tiempo en nuestro país, y que por muchos factores la violencia y la discriminación han hecho que esta comunidad se esconda por miedo.

En Colombia no conocemos más allá de lo que nos cuentan los medios por ese motivo es nuestra motivación para esta investigación, será descriptiva y de gran importancia para la sociedad en general porque no solo es para esta generación es para todas las que vienen, porque dejaremos de lado algunos clichés de la sociedad y la cual todos debemos darle la importancia que merece. Nos enfocaremos en la ciudad de Bogotá, daremos a conocer estadísticas, datos, entrevistas entre otros medios ya sean documentales y/o de campo. Como bien dice el título daremos más trascendencia al tema de los asesinatos que ocurren en la ciudad para saber por qué sucede esto sobretodo en esta comunidad que desde hace años ha sido perseguida y señalada por su condición sexual.

2 Planteamiento del problema

Desde esta perspectiva vale la pena preguntarse ¿porque se presenta la violencia hacia la comunidad LGBTI en Colombia?

3 Justificación

Nuestra investigación se basa en el descubrimiento de porque se presenta la violencia contra las comunidades LGBT de ahí viene un fenómeno que se ha venido presentado y es el de, los asesinatos los cuales le han hecho mucho daño a ellos como a nosotros.

Decidimos escoger este tema porque es bastante interesante con muchos argumentos de diferentes pensamientos ya sean de aportes o de negativas, sentimos también que a esta comunidad se le han vulnerado mucho sus derechos y ellos desde hace poco tiempo han cambiado ese pensamiento de que ellos “no son personas y no merecen los derechos que tiene la sociedad en general”, también pensamos que es un buen tema de tratar debido a que ellos tienen mucho por demostrar y solo exigen respeto una palabra y/o valor que no muchas personas aplican y de ahí viene la intolerancia, discriminación y sobretodo violencia, pero no solo sucede con ellos también lo vemos día a día en las situaciones que se nos presentan y con las personas que nos rodean, se conocen variedad de casos de violencia por discriminación e intolerancia y no solo con desconocidos también con nuestro propio entorno familiar.

Nuestro trabajo aportara mucho a toda la sociedad sobre todo a los LGBT porque verán reflejado mucho de lo que han hecho y de lo que falta por hacer, y como dije anteriormente veremos este tema de otra manera y desde varios puntos de vista, y es necesario para nuestro país y nuestro desarrollo.

Para nuestra carrera es un muy buen aporte porque de los homicidios en los cuales son ellos son víctimas viene algo llamado investigación y de ahí mucho más. Además nuestro trabajo abarca muchos temas que van mucho más allá.

También debemos tener en cuenta que este es un tema el cual abarca, situaciones, discusiones, y polémicas y tampoco debemos olvidar los acontecimientos internacionales.

Bueno en nuestra propuesta de investigación y como agregamos anteriormente, nuestra idea es ver un poco más allá y dar un poco más el lugar a esta comunidad en todos sentidos para que así tengamos una mejor convivencia y ellos no sientan presión de la sociedad dar a conocer sus derechos entre otros. También haremos encuestas y conoceremos un poco más las experiencias. Es un mundo donde se puede conocer en el cual hay una motivación para esta investigación

4 Objetivo general

Elaborar una información dirigido a los estudiantes del área de criminalística de la corporación de educación superior ISES para que se puedan informar de esta problemática para que tengan un buen manejo del tema.

5 Objetivos específicos:

- Buscar información con personas que sepan del tema
- Realizar paso a paso la información de acuerdo a la información suministrada
- Construir el documento con la información encontrada y vivida en la realización del trabajo

6 Referentes teóricos

Recolección de la información

Consiste en recabar la información, documentos y datos necesarios, analizados y sistematizados que permitirán su conocimiento y sus posibles ajustes convenientes, para recabar la información se es necesaria acudir a diversas fuentes y los archivos documentales que rigen el funcionamiento y actividades, también es necesaria la opinión de los involucrados de la creación, diseño e implementación de los procedimientos.

Manual

Un manual es un medio valioso para la comunicación y sirve para registrar y transmitir información ordenada y sistemática de las instrucciones y procedimientos a seguir necesarios para la ejecución de un trabajo.

Un manual de procedimientos es por tanto un instrumento de apoyo que agrupa procedimientos precisos con un objetivo común, que describe en su secuencia lógica, las distintas actividades de que se componen cada uno de los procedimientos que lo integran, señalando generalmente, quien, como, donde, cuando y para qué han de realizarse.

Las técnicas que usualmente se utilizan para recabar la información necesaria son:

1. Investigación documental. Consiste en la selección y análisis de aquellos escritos que contienen datos de interés o información relevante para el estudio.

7 Metodología

Derecho e investigación

8 Avances del resultado

VIOLENCIA EN CONTRA DE LA COMUNIDAD

La Fiscalía General entregó un reporte en el que organizaciones alertan por los homicidios.

En momentos en que la Corte Constitucional estudia la posibilidad de abrir la puerta para que las parejas del mismo sexo puedan adoptar, la Fiscalía entregó un dato que a simple vista es alarmante. En lo que va corrido del año se han registrado 30 homicidios en el país en contra de personas que pertenecen a la comunidad de lesbianas, gais, bisexuales, transexuales e intersexuales (LGBTI).

La preocupación aumenta al conocer los datos de homicidios por cada departamento. A pesar de la capacitación y la sensibilización por parte de la Defensoría del Pueblo en Medellín, en la capital de Antioquia, se reportó que la mitad de los asesinatos (15) se han presentado en esa ciudad.

En el registro también se revela un dato para tener en cuenta. Los 30 casos están en etapa de indagación, es decir que la Fiscalía está en el proceso de comprobar si hubo un delito y que se está identificando e individualizando a los autores.

Pero los ataques también se han presentado en el conflicto armado; la información de la Fiscalía Nacional Especializada de Justicia Transicional habla de registros 87 víctimas identificadas como LGBTI.

El ente reconoce, con informes de organizaciones que protegen los derechos de esta comunidad, que no existe una política estructural para defender los derechos de la comunidad gay por parte del Estado.

“La Fiscalía General de la Nación ha identificado como uno de sus principales desafíos en esta materia el de fortalecer una política integral y estructurada que responda a los actos de violencia cometidos contra las personas LGBTI”, se lee en el informe.

Tras ser preguntado por las acciones que ha tomado el Ministerio del Interior, la respuesta que da es que en octubre del 2012 se firmó un memorando de entendimiento entre instituciones del Estado para trabajar por la defensa de los derechos fundamentales de esta comunidad y que se desarrolló una “ruta de atención a víctimas”.

Las cifras, que se iban a presentar este miércoles en un fallido debate de control político en el Congreso, también revelan que existe un subregistro en cuanto al número de homicidios de personas en esta condición, que indican que en el primer gobierno de Santos se habrían presentado -al menos- 300 asesinatos.

“El Gobierno está en el clóset y así ha estado estos cuatro años, ha sido indiferente ante homicidios, acoso, desplazamiento a la comunidad LGBTI”, dijo la representante Angélica Lozano, también activista de esta comunidad.

Semana. (2014, Agosto). LGBTI: van 30 asesinados en 2014. Revista semana, recuperado de <http://www.semana.com/nacion/articulo/lgbti-van-30-asesinados-en-el-2014/399925-3>

ELEMENTOS CONTRA HEGEMÓNICOS EN LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SEGURIDAD NACIONAL EN EL CONTEXTO DE LA POSGUERRA FRÍA: CASO DE ESTUDIO DE BRASIL Y VENEZUELA

María Camila Malagón

Angélica Nieto

Tutores:

Ofelia Castro Castell
ofcastro@unisalle.edu.co

Cristian A. Yepes
cyepes@unisalle.edu.co

Robert Ojeda

Semillero Coyuntura Internacional y de Negocios
Negocios y Relaciones Internacionales
Universidad de La Salle

Resumen

El periodo de posguerra se caracterizó por un proceso de coordinación de acciones entre regímenes dictatoriales con el apoyo de Estados Unidos que se conoció como Operación Cóndor, buscando legitimar la hegemonía estadounidense en la región. Sin embargo, hacia 1990 un nuevo proceso de transición a la democracia inicia en América Latina. Algunos de los gobiernos latinoamericanos dieron un giro en sus políticas hacia la izquierda, entre ellos Brasil y Venezuela. La presente investigación busca identificar los elementos contra-hegemónicos en la política exterior de estos países a partir de esta época. El proyecto se realizará a través de métodos cualitativos, por lo que se recogerán datos desde diferentes fuentes documentales para diferenciar estos elementos contra-hegemónicos en ambos países.

Palabras clave: Postguerra, relaciones internacionales, política exterior comparada, Elementos contrahegemónicos

1 Introducción

El periodo de posguerra se caracterizó por un proceso de coordinación de acciones entre regímenes dictatoriales con el apoyo de Estados Unidos que se conoció como Operación Cóndor. Estas acciones estaban orientadas hacia la eliminación de cualquier oposición que pudiera amenazar los intereses políticos y económicos de los grandes capitales. De la misma manera, la operación Cóndor se articuló con la Doctrina de Seguridad Nacional promovida por los Estados Unidos durante la Guerra Fría, con el fin de evitar el efecto dominó que podría generar la influencia de la revolución soviética en la región. (Serrano, 2010; Skidmore, 1996)

2 Planteamiento del problema

Hacia 1990 un proceso de transición a la democracia inicia en América Latina. Algunos de los gobiernos latinoamericanos dieron un giro hacia políticas de izquierda, entre ellos Brasil y Venezuela. Estos eventos dieron lugar a diversos cambios políticos, económicos y sociales, incluida la agenda de

seguridad nacional; en consecuencia, emergen algunos elementos contra hegemónicos buscando el abandono del unilateralismo de la política de seguridad nacional liderada por Estados Unidos.

De esta forma, en términos de seguridad Brasil ha venido fortaleciendo el diálogo regional en el marco de la UNASUR buscando una cooperación multilateral (Costa y Andrade, 2010). Todo esto teniendo en cuenta los fenómenos de las guerras asimétricas y el crimen transnacional que no identifica un enemigo claro sino cambiante. De igual manera, Brasil se ha insertado en las dinámicas geoestratégicas internacionales interviniendo en los diferentes debates proponiendo políticas de seguridad mundial. Esa estrategia de seguridad transnacional se observa en los intercambios de oficiales que se tienen periódicamente entre Brasil y China.

En el caso de Venezuela, de acuerdo con Jácome (2010), la política venezolana ha fomentado la reestructuración de las fuerzas militares permitiendo que exista una corresponsabilidad entre el Estado y la sociedad. De esta manera, las fuerzas militares se vinculan al proceso de asistencia a la población fomentado el desarrollo social. Sin embargo, se observa una decadencia del control civil debido a que los ascensos son solamente otorgados por el gobierno nacional o las mismas fuerzas militares y se usa la política de seguridad para imponer los intereses del gobierno.

3 Justificación

El proyecto en curso, pretende investigar acerca de los elementos contra hegemónicos presentes en las políticas de seguridad nacional en Brasil y Venezuela, lo cual permitirá lograr un entendimiento sobre la transición política en América Latina y analizar las interacciones políticas en la región después de la caída de la cortina de hierro.

Se busca, a partir de la identificación de esos elementos contra-hegemónicos contribuir con la reflexión en los diseños de los modelos de desarrollo de la región partiendo del periodo de postguerra.

4 Objetivo general

Describir los elementos contra-hegemónicos en las políticas de seguridad nacional en el contexto posterior a la guerra fría durante el período de 1989 a 2000. Caso: Venezuela y Brasil

5 Objetivos específicos

- Identificar las políticas públicas de seguridad en Latinoamérica a partir del fin de la Guerra Fría.
- Comparar las políticas de seguridad nacional en Venezuela y Brasil durante el período 1989-2000
- Enunciar los elementos contra-hegemónicos de las políticas de seguridad nacional que afectan los modelos de desarrollo de Venezuela y Brasil.

6 Marco de referencia

La investigación se desarrollará a partir de tres ejes: Posguerra fría, movimientos contra hegemónicos y las políticas de seguridad nacional en América Latina. Los autores referentes son: Escobar (2010), Sader (2008) y Leal (2003); para las líneas de movimientos Contra hegemónicos en América Latina, Posguerra Fría y doctrinas de seguridad nacional respectivamente.

Escobar (2010), conceptualiza los movimientos sociales, la creación de las identidades colectivas y el poder político en la región. Sader (2008) por su parte, enmarca el análisis de la transición hacia el posneoliberalismo, la crisis hegemónica, el modelo desarrollista y la hegemonía neoliberal en la región. Por último, Leal (2003) estudia la transición del concepto de seguridad nacional durante la Guerra Fría y su aplicación en los Estados Latinoamericanos, haciendo énfasis en el rol del poder militar.

Vakaloulis (1999:16) "la noción de movimiento social indica la persistencia de una interacción antagónica prolongada que va más allá del momento crítico de conflictos puntuales...". Resulta

imperativo el análisis acerca de los movimientos sociales en América Latina, su construcción en ideas basadas en la lucha por un mundo mejor. Lo anterior, se articula a la Teoría de los Movimientos Sociales con su doble paradigma, el Paradigma de la Identidad el cual afirma el protagonismo de la identidad como variable explicativa de acción colectiva. Por otro lado se encuentra el Paradigma de la Movilización de Recursos, en este se entienden los procesos de movilización social a través de los intereses, estrategias, recursos y oportunidades (Escobar, 2010)

Sader (2008), además hace énfasis en los factores que dieron paso a la transición en Latinoamérica: el paso de un mundo bipolar a un mundo unipolar y el cambio de un modelo regulador; keynesiano, de bienestar social, a un modelo neoliberal; durante todas las décadas anteriores hubo una disputa mundial no sólo de dos fuerzas, sino de dos interpretaciones del mundo: el campo socialista decía que la contradicción fundamental se daba entre capitalismo y socialismo; el campo imperialista decía que la contradicción fundamental se daba entre democracia y totalitarismo.

En relación con la variable de las políticas de Seguridad Nacional, Leal (2003) hace un análisis acerca de la transición que experimentaron estas políticas en la región Latinoamericana. La seguridad nacional tuvo una variante en América del Sur: la Doctrina de Seguridad Nacional. La implementación de esta doctrina afectó a las naciones que la aplicaron en todo su esplendor como lo fue Brasil; sin embargo algunas instituciones militares también fueron influenciadas en menor grado, como sucedió en los países de Colombia y Venezuela.

7 Metodología

El proyecto utilizará métodos cualitativos a partir de herramientas descriptivas. Se realizará una investigación explicativa con el objetivo de comprender el fenómeno contra hegemónico en América Latina, señalando las causas de los acontecimientos sociales como los cambios en las políticas de seguridad nacional.

Las variables a analizar son los acontecimientos de la post-Guerra Fría, la política pública, elementos contra-hegemónicas y de seguridad nacional en Brasil y Venezuela. De esta manera, se procederá a recopilar y sistematizar información y luego se buscará un punto de convergencia entre ellos para dar respuesta a la pregunta de investigación. Finalmente, se describirán las características de esas políticas con el objeto de ofrecer recomendaciones en el diseño de políticas de seguridad en Latinoamérica.

8 Resultados esperados

A partir del desarrollo de la investigación y a través de los referentes teóricos basados en los tres ejes de estudio, se pretende determinar el impacto de la culminación de la Guerra Fría en las políticas Públicas en Brasil y Venezuela, a través de la descripción y explicación de las políticas de seguridad nacional durante el período 1989-2000 y de este modo analizar los elementos contra-hegemónicos que se gestaron, además de las repercusiones en los modelos de desarrollo de Brasil y Venezuela.

9 Bibliografía

Briones, G. (2012). *Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales*. México.

Buitrago, F. L. (2003). *La doctrina de Seguridad Nacional: materialización de la Guerra Fría en América del Sur*. *Revista de estudios sociales*, (15), 74-87.

Costa Vaz Alcides y Andrade da Silva Machado Artur. *La Política brasileña de seguridad en 2010. Activismo internacional y balance del gobierno lula en el campo de la defensa*.

Escobar, A (2010) 'LATIN AMERICA AT A CROSSROADS', *Cultural Studies*, 24: 1, 1 — 65

Jácome Francine. *Venezuela: Defensa y seguridad. Bolivarianismo y socialismo del siglo XXI*

- Leal, F. La doctrina de seguridad nacional: materialización de la guerra fría en américa del sur. Revista de Estudios Sociales, 15, junio de 2003, 74-87*
- Sader, E. (2008). Posneoliberalismo en América Latina (Vol. 4). CLACSO.*
- Serrano, F. V. (2010). Estado, golpes de Estado y militarización en América Latina: una reflexión histórico política. Argumentos (México DF).*
- Skidmore, T. E. (1996). Historia contemporánea de América Latina. En T. E. Skidmore, Historia contemporánea de América Latina. (pág. Ed. Grijalbo. 4a. edición).*
- Vakaloulis Michel (2000): "Antagonismo social y acción colectiva" En: <http://osal.clacso.org/espanol/html/revista.html>*

¿QUÉ CONSECUENCIAS PUEDE TRAER PARA EL DISTRITO CAPITAL ADOPTAR SISTEMAS PEDAGÓGICOS Y MODELOS DE EVALUACIÓN FORÁNEOS A LARGO PLAZO?

Julián Camilo Torres Murcia

Colegio Agustiniano Tagaste

1 Introducción

La educación en Colombia, y más específicamente en la ciudad de Bogotá, está determinada por lo público, lo privado, por los estratos económicos, y por las distinciones sociales, esto causa que al querer crear e implementar un sistema educativo que responda y se adecue realmente a las necesidades que se tienen en el distrito capital, no sea una tarea fácil. Al haberse estado utilizando a lo largo de la historia sistemas pedagógicos y modelos de evaluación copiados del exterior se ha generado un incremento secuencial en los problemas de la capital, causando una crisis en la misma, ya que la educación no es tratada como una solución, sino un problema más.

La finalidad de este proyecto de investigación es plantear formas de educación hechas para Bogotá, que sean capaces de tener las respuestas para combatir los índices de pobreza, la calidad de vida, y el desarrollo del país, un modelo en que se pueda confiar y asegura el progreso, una educación que nos enseñe realmente a ser libres, ya que en este momento, la educación es algo prohibido.

2 Justificación

La educación, al ser la única seguridad de avance en cualquier sociedad, debe estar de la mano con el progreso y el desarrollo del mismo, por esto debe responder como solución en la realidad social de la región. En Colombia y en su capital, la educación no es igualitaria, las oportunidades de crecimiento son distintas dependiendo donde hallas nacido, de que familia seas, y en que cultura te hayas formado, gracias a esto, no podemos esperar a ningún tipo plazo la prosperidad para Bogotá; hasta que sean las personas no sean capaces de verse como iguales (democracia), nunca trabajaran en conjunto para conseguir el bien común.

Los índices más altos en la calidad de la educación las poseen las actuales potencian, y eso es lógicamente esperable, porque cuando una sociedad no brinda una igualdad de progreso a los ciudadanos, esta tiende a la pobreza, ya que las ideas son controladas y manipuladas solamente por las personas que cuentan con el poder económico y social, y estas, consecuentemente, intentaran mantener ese poder sin importar la miseria del de una región.

3 Objetivos generales

- Generar modelos innovadores para los sistemas de evaluación y modelos pedagógicos.
- Consecuencias de la adopción de formas de educación foráneas para la capital.

4 Objetivos Específicos

- Analizar la relación directa entre la educación y los índices de pobreza de una región.
- Clasificar las necesidades prioritarias de la capital y plantear soluciones en base a la educación.
- Estudiar el impacto de la educación en el desarrollo social, económico y político de una región.

5 Marco Teórico

El problema de adoptar sistemas pedagógicos y modelos de evaluación foráneos es que la educación de un país no se trata como una solución a largo plazo, sino un problema que imposibilita el progreso.

Lo que la educación debe representar para un país es constatado en la siguiente tesis: La educación es uno de los factores que más influye en el avance y progreso de personas y sociedades. Además de proveer conocimientos, la educación enriquece la cultura, el espíritu, los valores y todo aquello que nos caracteriza como seres humanos.

La educación es necesaria en todos los sentidos. Para alcanzar mejores niveles de bienestar social y de crecimiento económico; para nivelar las desigualdades económicas y sociales; para propiciar la movilidad social de las personas; para acceder a mejores niveles de empleo; para elevar las condiciones culturales de la población; para ampliar las oportunidades de los jóvenes; para vigorizar los valores cívicos y laicos que fortalecen las relaciones de las sociedades; para el avance democrático y el fortalecimiento del Estado de derecho; para el impulso de la ciencia, la tecnología y la innovación.

La educación siempre ha sido importante para el desarrollo, pero ha adquirido mayor relevancia en el mundo de hoy que vive profundas transformaciones, motivadas en parte por el vertiginoso avance de la ciencia y sus aplicaciones, así como por el no menos acelerado desarrollo de los medios y las tecnologías de la información.

En las economías modernas el conocimiento se ha convertido en uno de los factores más importantes de la producción. Las sociedades que más han avanzado en lo económico y en lo social son las que han logrado cimentar su progreso en el conocimiento, tanto el que se transmite con la escolarización, como el que se genera a través de la investigación. De la educación, la ciencia y la innovación tecnológica dependen, cada vez más, la productividad y la competitividad económicas, así como buena parte del desarrollo social y cultural de las naciones.

La experiencia mundial muestra la existencia de una estrecha correlación entre el nivel de desarrollo de los países, en su sentido amplio, con la fortaleza de sus sistemas educativos y de investigación científica y tecnológica. Según estudios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), un año adicional de escolaridad incrementa el PIB per cápita de un país entre 4 y 7%.

Atrás quedaron los tiempos en que se consideraba a las erogaciones en educación como un gasto. En la actualidad, el conocimiento constituye una inversión muy productiva, estratégica en lo económico y prioritaria en lo social.

En suma, la educación contribuye a lograr sociedades más justas, productivas y equitativas. Es un bien social que hace más libres a los seres humanos." (http://www.planeducativonacional.unam.mx/CAP_00/Text/00_05a.html)

En mi opinión, el propósito de la educación en Colombia debe estar orientado al progreso y desarrollo tanto como económico como social del país, por lo tanto, lograr que la educación sea un compromiso nacional y no dejarla en manos de un sector minoritario debe estar en una de las prioridades actuales que el gobierno debería planear en alcanzar ya que la educación es la base para el desarrollo social, cultural, político, económico y humano que debe fomentar una mejor realidad para nuestro país, una mejor convivencia activa y participativa por parte del pueblo.

En conclusión, la educación del país, al estar determinada por lo público y lo privado, por los estratos económicos y por las distinciones sociales, causa que al querer implementar un sistema educativo que responda a las necesidades que tenemos los colombianos se vuelvan sumamente importantes. Pero, como todos los sistemas pedagógicos y modelos de educación son copiados del exterior, se desarrolla una crisis en el país ya que esta no es tratada como una oportunidad para solucionar los problemas de la región sino como un problema más a resolver.

6 Referencias

<http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-244739.html>

<https://gingermariatorres.wordpress.com/modelos-pedagogicos/>

http://www.planeducativonacional.unam.mx/CAP_00/Text/00_05a.html

CARACTERIZACIÓN DE LA COMUNIDAD INDÍGENA MUISCA (SUBA) Y FORTALECIMIENTO DE SU RELACIÓN CON LA POLICÍA NACIONAL.

Diego Fernando Soto Perez
diegofernandosoto12@hotmail.com

Cristian Camilo Silva Yepes
bellranger206_@hotmail.com

Semillero Investigadores con sentido social
Escuela de Cadetes de Policía General Santander

1 Antecedentes

Colombia considerado país multicultural cuenta diferentes comunidades étnicas en la mayor parte del territorio nacional, departamentos como Amazonas, Cauca, Magdalena, Guaviare etc, son caracterizados por la presencia de diferentes resguardos los cuales cuentan con un territorio y por lo tanto con una jurisdicción especial. Las diferentes situaciones de orden público ocasionadas principalmente por la presencia de grupos armados al margen de la ley han creado el desplazamiento de estas comunidades indígenas a las principales ciudades del país ocasionando así un choque cultural, rompimiento fuerte de sus costumbres y desarraigo total de sus raíces.

Bogotá, capital de Colombia, es uno de los principales destinos de los indígenas desplazados lo cual ha generado una problemática para la administración distrital y el mismo gobierno nacional, pero no son solo los desplazados quienes se incluyen dentro de las estadísticas de comunidades indígenas en Bogotá.

Los indígenas ciudadanos en el contexto de Bogotá se encuentran clasificados en tres categorías: originarios, migrantes y desplazados. La primera categoría corresponde a quienes históricamente se encuentra concentrados en los territorios de Bosa y Suba, es decir, tienen sus raíces y orígenes en esta ciudad, ambos presentan una transición entre lo rural y lo urbano. Están ubicados en las veredas San José y San Bernardino de Bosa, y en el Cerro de Suba, y la conforman 6.773 personas. (Nuevos escenarios de vida indígena urbana, p. 105, 2007)

Las comunidades indígenas originarias como la Muisca al igual que los demás grupos étnicos cuentan con costumbres propias, rituales, organización política etc, y que dentro de las dinámicas capitalinas se han visto opacadas y obstaculizadas para tener un libre desarrollo como comunidad especial.

2 Objetivo General

Caracterizar la comunidad indígena Muisca de Suba con el fin de proporcionar conocimiento al personal uniformado de la localidad y fortalecer su relación con la Policía Nacional de Colombia.

3 Objetivos Específicos

- Identificar el grado de conocimiento de los miembros de la Policía Nacional de suba frente a la comunidad indígena que habita en la localidad.
- Establecer el nivel de interés que tiene la comunidad indígena Muisca de Suba de trabajar de manera conjunta con la Policía Nacional.
- Fomentar estrategias de acercamiento entre la comunidad indígena Muisca y la Estación de Policía Suba.

4 Marco de Referencia

Colombia desde su conquista y con la variedad de razas mezclándose con la colonia española ha dado por resultado, una variedad de étnica como lo son las razas mestizas, negras, zambos y mulatos los cuales hacen que Colombia se caracterice por ser un país con diversas culturas y costumbres y es ratificado por la constitución política de 1991 donde proclama una nación multicultural (...) y libre, El proceso de mestizaje en Colombia desde la conquista y la colonia española dio como resultado una cultura diversa y rica en manifestaciones y costumbres de distintos orígenes (Colombia.co 2014).

En Colombia residen 1.392.623 indígenas que corresponden al 3,43% de la población del país; los afrocolombianos³³ son 4.311.757 personas, el 10,62% del total y el pueblo Rom o gitano está conformado por 4.858 personas que representan el 0,01% de la población total del país, lo que significa que la población colombiana que se reconoció como perteneciente a algún grupo étnico corresponde al 14,06% de la población colombiana, el restante 85,94% no se consideró perteneciente a ninguno de los anteriores grupos étnicos. (DANE, CENSO, 2005, p.37)

Con el paso del tiempo estas comunidades han hecho un arduo trabajo para mantener la identidad y costumbres y no dejarlos perder, lo poco que queda de sus territorios que ha sido invadido por la transformación de la sociedad.

A lo largo de la historia la fuerza pública y en especial la Policía Nacional de Colombia ha presentado inconvenientes con las comunidades indígenas donde probablemente se han vistos inmersos es contradicciones y discrepancias al no tener un acercamiento suficiente y una fuerte relación con estas comunidades que les permitan entender y reconocer aquello característico de cada comunidad y lo importante aquí que es preservar ese patrimonio, situaciones como reglamentos especiales con jurisdicciones especial y fuero indígena único que al pasar por alto el funcionario público se puede ver inmerso en la vulneración de los derechos humanos teniendo por desconocimiento los reglamentos y leyes internas de dichas comunidades, las cuales reglamentan y rigen sus comportamientos y castigos, de igual manera la diferencia de culturas y pensamientos y la falta de comprensión a las mismas, es por esta razón que seguramente se ha generado un distanciamiento en las relaciones entre la institución y los indígenas.

El estado colombiano ha tenido a bien otorgarle a las comunidades indígenas la razón de comunidades especiales plasmado en la constitución política de 1991 donde se establece su autoridad en el territorio, en sus artículos (229 y 230 de la constitución política de Colombia). Por parte de la Policía Nacional en uno de sus principios institucionales policiales de igual manera rige la atención a grupos especiales en el respeto de sus derechos humanos. Policía Nacional (2010).

Las comunidades indígenas en su calidad de poblaciones especiales, declarado así por la constitución política de Colombia de 1991 tienen una connotación especial y de protección en todos los ámbitos tanto sociales, laborales y de seguridad. La policía nacional de Colombia como institución del estado cuyo fin primordial es el mantenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, y para asegurar que los habitantes de Colombia convivan en paz (Artículo 218 constitución política) tiene el deber de brindarles así el servicio de policía a las comunidades indígenas.

Para el alcance del objetivo trazado por la Política Pública es indispensable y prioritario que las diferentes entidades distritales se involucren en este proceso, entre ellas la Secretaria de Integración Social, Secretaría de Educación, Secretaría de Salud y Protección Social y sin que pueda falta la Policía Nacional, debe hacer parte de este proceso el cual tiene otros propósitos específicos donde las autoridades deben garantizar la protección integral de los Pueblos Indígenas cuando sus derechos sean vulnerados. La Policía Nacional como autoridad debe reconocer y visibilizar los saberes, tradiciones expresiones culturales, rituales etc, con el fin de promover y fortalecer la identidad cultural de los Pueblos Indígenas en Bogotá (Política Pública Indígena, 2011)

5 Método

Para el desarrollo de este trabajo de investigación se trazan tres grandes etapas:



Las encuestas serán dirigidas al personal uniformado de la estación de Suba quienes se desempeñan en la vigilancia. (100 encuestas). De igual forma deben aplicarse encuestas a integrantes del Cabildo Indígena Muisca como representantes de su comunidad (10 encuestas).

Se realizaron 2 entrevistas, una al subcomandante de estación y otra a la Gobernadora del Cabildo.

6 Planteamiento y Antecedentes

En Colombia existen una población aproximada de 1'378.884 indígenas, lo que quiere decir que son el 3,4% de la población del país los cuales están divididos en 33 departamentos donde Bogotá cuenta con 15.033 indígenas de diferentes cabildos (Una Nación Multicultural, DANE p. 20, 2006)

A través del tiempo la Policía Nacional en cumplimiento de su actividad policial se ha visto enfrentada a diferentes situaciones donde posiblemente se ha generado violaciones a los derechos indígenas, procedimientos no apropiados frente a estas comunidades teniendo como resultado barreras, divisiones sociales y culturales teniendo como consecuencia poco trabajo comunitario y social con estas comunidades, y poca vinculación de la Policía Nacional a programas liderados en estos casos por la alcaldía mayor de Bogotá y diferentes instituciones que trabajan para estas comunidades indígenas.

Se enfoca esta investigación en la comunidad indígena Muisca por que representa un 38 por ciento del total de la población indígena que habita en Bogotá siendo así la mayor población indígena y una problemática de gran impacto en la localidad Suba ya que cuenta con la presencia de esta comunidad en dicha localidad. La comunidad Muisca de Suba mantiene una lucha constante por la recuperación y conservación de la identidad, costumbres, orígenes; Por esto es importante que la Policía Nacional garantice este proceso donde se hace necesario fortalecer las relaciones con la comunidad indígena.

7 Resultados

En el desarrollo de la primera y segunda etapa del trabajo de investigación se evidencia que por parte de la Policía Nacional no hay ningún tipo de vinculación ni apoyo con la comunidad Indígena Muisca de Suba. El Subcomandante de la estación de Policía de Suba el Sr Mayor Edison Cuellar en una entrevista realizada el día 19 de febrero de 2015 reconoce que esta comunidad indígena no

representa ninguna amenaza en cuanto a orden y seguridad dentro de la localidad por lo tanto no han tenido la necesidad de tener ningún tipo de acercamiento. De igual forma reconoce que una de las misiones de la Policía Nacional plasmadas en el tomo 7.1 es el trato especial que requieren estas comunidades indígenas y que no le están dando cumplimiento a esto; A raíz de este trabajo de investigación surge el interés de crear un lazo conector entre la policía y el cabildo inicialmente.

La Gobernadora Claudia Yopasa manifiesta que nunca han contado con el apoyo de la Policía Nacional para el desarrollo de actividades propias de la comunidad, expresa su interés por tener un acercamiento ya que requieren que sean reconocidos como comunidad especial y participar como agentes activos en la localidad de Suba.

La comunidad Indígena Muisca representada por su gobernadora Claudia Yopasa cuenta con valiosas costumbres hacia el cuidado del planeta, el valor por la vida, el respeto por las personas mayores y otros valores fundamentales para el desarrollo social y los cuales quieren compartir con el personal uniformado vinculado a la estación de suba.

MODUS OPERANDI DE LOS TRATANTES DE MUJERES CON FINES DE EXPLOTACION SEXUAL.

Wendy Johannie Moreno Beltrán
wendymorenitha@gmail.com

Geraldine Camila Suarez González
camilsuarez@hotmail.com

Andrés Camilo Vargas Piñeros
acvp1996@hotmail.com

Técnico profesional en Criminalística
Corporación De Educación Superior ISES

1 Introducción

Conocer los distintos Modus Operandi que usan los tratantes o proxenetas para conseguir su fin dándoselos a conocer también a las personas evitando que más mujeres sigan siendo engañadas y a través la criminalística reduciendo la cantidad de casos relacionados con la trata de blancas dentro de nuestro país.

2 Planteamiento del Problema

¿Cuál es el modus operandi que usan los tratantes para engañar a las mujeres con fines en explotación sexual y laboral?

Basado en una frase de las escritoras Skrobaneck, S. Boonpakdi, N. Janthakeero, C; en su libro Tráfico de Mujeres: realidades humanas en el negocio internacional del sexo, donde dice textualmente “En la actualidad son las mujeres el principal sector de la población objeto de trata internacional. La trata de mujeres es una violación grave de los derechos humanos y una forma de esclavitud contemporánea”.

3 Justificación

Como investigadores podemos conocer el modus operandi de los tratantes; distinguir el enganche, traslado y finalidad de la víctima. Conseguir que menos mujeres caigan dentro de esta red.

4 Objetivo General

Determinar cuál es el modus operandi que usan los tratantes para engañar a las mujeres para luego ser explotadas sexual y laboralmente en el extranjero.

5 Objetivos Específicos

- Determinar cuál es el perfil de las víctimas.
- Realizar entrevistas a mujeres que han sido víctimas de trata de personas.
- Indicar estadísticas de ocurrencia basadas en las entrevistas e información recolectada.

6 Referente Teórico

Hay autores que han realizado documentos refiriéndose a la trata de personas y en especial al de las mujeres; estos autores mencionan que las mujeres son tratadas como un objeto solo para el disfrute sexual y que los estereotipos creados alrededor de ellas permiten que esta visualización tenga un mayor fundamento. Por otra parte están las mujeres cabezas de hogar, a las que los factores sociales, económicos, etc., toman la decisión de trasladarse de sus hogares a lugares desconocidos para tener mayores oportunidades de trabajo convirtiéndose en el blanco principal de los tratantes que están pendientes a quien engañar con falsas promesas.

7 Metodología

Análisis analítico descriptivo.

Datos estadísticos realizados por investigadores.

Apoyarnos en base de datos que ya se hayan realizado alrededor de este tema de investigación.

8 Avance de Resultados

Estamos iniciando con la etapa práctica, donde se realizarán entrevistas en una fundación que se encuentra dentro de la ciudad de Bogotá que está guiada a ayudar a las personas que han sido víctimas de trata

9 Referencias

Unifem. (2009) la trata de mujeres, niñas, niños, adolescentes y jóvenes es un delito de género.

Instituto Nacional de las Mujeres; Instituto Nacional de Migración; Comisión

Interamericana de Mujeres; Organización Internacional para las Migraciones. (2006). Trata de personas. Aspectos básicos.

Chiarotti, Susana (2002) Trata de Mujeres: Conexiones y Desconexiones entre Género, Migración y Derechos Humanos.

LA PROPUESTA DE REFORMA DEL SISTEMA GENERAL DE PENSIONES EN COLOMBIA, VISTA DESDE LAS TEORÍAS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE¹

Camilo Andrés Martínez Delgado
camartinezd@academia.usbbog.edu.co

Universidad San Buenaventura - Bogotá



Resumen

El Sistema General de Pensiones (SGP) en Colombia, según el Ministerio de Trabajo actualmente tiene vinculados aproximadamente a 7,7 millones de afiliados, y presenta dos tipos de regímenes: Régimen de Prima Media (RPM) y el Régimen de Ahorro Individual con Solidaridad (RAIS).

Para analizar la actual propuesta de reforma del SGP en Colombia, se hizo necesario describir las bases del mismo asentadas en los Sistemas de Pensiones de países de habla hispana y otros modelos de pensiones en donde se han realizado reformas estructurales con el fin de conocer los fundamentos de la propuesta, además de analizar los discursos y prácticas de Desarrollo Sostenible que se quieren implementar en la actual propuesta de reforma al SGP por parte del Ministerio de Trabajo desde los ámbitos social y económico, con la finalidad de analizar si esta propuesta propende por responder a las necesidades y realidades no solo financieras sino también sociales de la población Colombiana.

Palabras Clave: Sistemas de pensiones, Reforma Sistema de Pensiones, Desarrollo Sostenible

1 Introducción

Desde las políticas monetarias, cabe resaltar la administración del sistema general de pensiones en Colombia (SGP), puesto que el DANE (2014, p. 1), estima que la población total es de 47'465.101 millones, de estos el 58,0% de la población se encuentra ocupada laboralmente.

El Viceministerio de Empleo y Pensiones, elaboró un diagnóstico acerca del SGP Colombiano, proyectando bajo la situación afrontada por el Sistema, que sólo se van a pensionar dos millones de cotizantes de los más de 22'000.000 de trabajadores. De igual manera evidenció grandes falencias en el Sistema, tales como: una baja cobertura dada por los altos niveles de informalidad laboral y la desigualdad, puesto que uno de cada diez colombianos logra obtener su pensión.

Ante esta situación, el Ministerio de Trabajo pretendió por lograr que todos los colombianos al final de su vida laboral, logaran una protección para la vejez, pretendiendo que todos los trabajadores

¹ La presente ponencia es resultado del Proyecto SFCE 002-001 "La propuesta de Reforma del Sistema General de Pensiones en Colombia, vista desde las teorías del desarrollo sostenible." que adelantó el Semillero de Investigación Responsabilidad Social y Equidad RSE financiado por la Universidad de San Buenaventura, Bogotá. Desarrollado bajo la tutoría de la profesora Ángela María Parrado Castañeda.

formales e informales, obtuvieran un ingreso al momento de jubilarse, mediante el ahorro de pensión o por ayuda del Estado, estableciendo como prioridad no quebrar financieramente el sistema de pensiones. Para lograrlo el Ministerio realizó la propuesta denominada **“Pacto de Protección a la Vejez”** la cual cuenta con los programas: Colombia Mayor, los Beneficios Económicos Periódicos y las pensiones familiares.

Ahora bien, el SGP también pudo ser analizado bajo la teoría de Desarrollo Sostenible, analizándola desde dimensiones tales como: La económica, la social y la ambiental, siendo necesario centrarse en las dos primeras dimensiones antes mencionadas ya que el impacto ambiental generado en el Sistema no es tan significativo como el generado en procesos tales como la producción de bienes y servicios.

Por lo anterior fue pertinente evaluar y tomar como punto de referencia el Desarrollo Sostenible como una herramienta holística que permite analizar la propuesta de reforma implementada por el Ministerio de Trabajo Colombiano, analizando específicamente si esta propuesta de reforma propende por responder a las necesidades y realidades no solo financieras sino también sociales de la población Colombiana. A partir de lo mencionado, se busca contrastar la propuesta de reforma realizada por el Ministerio del Trabajo al SGP con el Desarrollo Sostenible, con el fin de vislumbrar:

¿Cuáles son los aspectos del Desarrollo Sostenible se pueden inferir en la actual propuesta de reforma al Sistema General de Pensiones en Colombia?

Para lo cual, se requiere explicitar los aspectos del Desarrollo Sostenible de la actual propuesta de reforma al Sistema General de Pensiones en Colombia, en donde se identifiquen los principales referentes de Sistemas de Pensiones en países de habla hispana, se describan la propuesta de reforma del SGP realizado por el Ministerio de Trabajo y se determinen los factores de congruencia y divergencia entre desarrollo sostenible y la actual propuesta de reforma del SGP.

La relevancia de esta investigación es alta, puesto que se examinaron las implicaciones que afrontarían los beneficiarios y cotizantes al Sistema de Pensiones colombiano, analizando la respuesta planteada con la propuesta de reforma al Sistema de pensiones.

2 Metodología

El proyecto de investigación que se llevó a cabo, se adscribió al paradigma de investigación cualitativa, del tipo descriptivo interpretativo.

Se planteó en este proyecto, hacer uso del método analítico con el fin de identificar el impacto del nuevo modelo del SGP colombiano en contraste con las teorías del Desarrollo sostenible, como técnica de recolección y análisis de información se utilizó el mapeo conceptual utilizando la información relevante suministrada por el Ministerio de Trabajo, la Urna de Cristal y fuentes secundarias. Posteriormente se implementó el análisis documental pretendiendo describir la importancia de contemplar el Desarrollo Sostenible en los sistemas de pensiones.

Vale aclarar que este proyecto de investigación fue financiado por la Universidad de San Buenaventura Bogotá, el cual fue aprobado como: SFCE 002-001 “La propuesta de Reforma del Sistema General de Pensiones en Colombia, vista desde las teorías del desarrollo sostenible”, el cual adelantó el Semillero de Investigación Responsabilidad Social y Equidad “RSE” de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Políticas y Económicas.

Al finalizar este proyecto, se realizó una ponencia y un artículo que se encuentra en proceso de publicación, en donde se dieron a conocer los principales aspectos del desarrollo Sostenible de la propuesta de reforma al SGP en Colombia, también se hizo entrega de un informe final con los resultados de la investigación a la Universidad de San Buenaventura.

Se analizaron los países que fueron tomados como referentes por parte del Ministerio de Trabajo en la elaboración de la propuesta de reforma al Sistema general de pensiones, denominada Pacto de Protección a la Vejez. Presentada por el entonces Ministro Rafael Pardo, el 9 de mayo del 2013 en el marco del Seminario Internacional “Sistemas de pensiones frente al futuro, retos y desafíos”.

En este análisis se observó que los sistemas de pensiones de países como Chile, España y Uruguay tienen aspectos en común, como por ejemplo, diferentes modalidades de pensión, varias reformas al sistema de pensiones, regímenes de pensión y una normatividad que respalde estos sistemas, políticas monetarias de que financian los sistemas y conceden en casos determinados subsidios a las cotizaciones con el fin de proteger a la población que ha cumplido la edad para jubilarse.

Por último, se analizó la incidencia del Desarrollo Sostenible en la propuesta de reforma al Sistema de Pensiones colombiano, desde el punto de vista económico y social, desde los cuales se constató que la propuesta no tuvo en cuenta las condiciones sociales y económicas de la población colombiana, puesto que aún con la propuesta de reforma, siguen existiendo barreras para obtener una pensión digna.

3 Conclusiones

Al realizar una descripción de los Sistemas de pensiones de habla hispana, se pudo conocer el impacto frente a la sostenibilidad económica y social, que incidieron en la propuesta de reforma al Sistema colombiano.

Por otra parte fue posible evidenciar que el sistema monotributo que presenta Uruguay pudo ser tomado para establecer los beneficios económicos periódicos (BEPS) en la propuesta de reforma elaborada y se han tomado los aportes que establecen Chile y Uruguay a los adultos mayores que no alcanzaron a aportar lo requerido por el Sistema.

Al analizar la actual propuesta de reforma al SGP colombiano, se evidenció que el Viceministerio de Empleo y Pensiones realizó un estudio del cual concluyó que existen grandes falencias en el Sistema, como lo es la baja cobertura dada por los altos niveles de informalidad laboral y la desigualdad, dado que uno de cada diez colombianos logra obtener su pensión.

Para afrontar la anterior situación, el Ministerio de Trabajo pretendió por lograr que todos los colombianos al final de su vida laboral, contaran con un ingreso al momento de jubilarse, mediante el ahorro de pensión o por ayuda del Estado, mediante la propuesta denominada “Pacto de Protección a la Vejez” la cual cuenta con los programas Colombia Mayor, los BEPS y las pensiones familiares.

Al comparar el desarrollo sostenible con la propuesta de reforma del SGP colombiano, se analizó la influencia del desarrollo económico y el desarrollo social, en donde se evidenció que el Ministerio de Trabajo, no tuvo en cuenta estrategias que permitieran fomentar el ahorro en los fondos de pensión, dado que más allá de realizar inversión en el Sistema es necesario fomentar su funcionamiento y legitimidad, lo cual permitirá mejorar tanto los niveles de cotización como el bienestar social a largo plazo de la población.

Desde el punto de vista del desarrollo sostenible, respecto al aspecto económico, la propuesta de reforma pretendió por aumentar el gasto público para reducir el déficit en el sistema de pensiones, sin generar garantías para flexibilizar los requisitos para obtener una pensión, además de que no da soluciones a las problemáticas actuales, como lo son una baja cobertura dada por los altos niveles de informalidad laboral y, la desigualdad.

Desde el aspecto social, la propuesta de reforma desconoció aspectos paralelos al sistema de pensiones, como lo son los mecanismos pertinentes para reducir la informalidad, la cual es una de las principales causas que afectan tanto la calidad de vida como la continuidad en la cotización de la seguridad social de los contribuyentes, por lo cual debe ser un aspecto que el Gobierno no debe desconocer, con la finalidad de que se cubran también las necesidades básicas.

4 Bibliografía

Acto Legislativo 01 de 2005, Por el cual se adiciona el artículo 48 de la Constitución Política. Congreso de la República de Colombia (2005).

Arias M., (2003). Desarrollo sustentable: Una propuesta ante la desilusión del progreso. Recuperado desde: <http://anea.org.mx/docs/Arias-DesilusionProg.pdf>

- Arza, C. (s.f.). *El sistema español de pensiones en el contexto europeo: estructura institucional, reformas e impactos sociales*. Cap. 4. Recuperado desde: <http://www.vnavarro.org/wp-content/uploads/2010/03/carza.pdf>
- Banco de España (s.f.). *La reforma del sistema de pensiones en España*. Recuperado desde: http://www.bde.es/f/webbde/GAP/prensa/ficheros/es/mfo150409_notaservicioestudios.pdf
- Banco de la República (2014). *Principales indicadores económicos*. Recuperado desde: <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/bie.pdf>
- Banco Mundial (2014). *Indicadores de desarrollo mundial para Chile*. Recuperado desde: <http://datos.bancomundial.org/pais/chile>
- Banco Mundial (2014). *Indicadores de desarrollo mundial para Colombia*. Recuperado desde: <http://datos.bancomundial.org/pais/colombia>
- Banco Mundial (2014). *Indicadores de desarrollo mundial para España*. Recuperado desde: <http://datos.bancomundial.org/pais/espana>
- Banco Mundial (2014). *Indicadores de desarrollo mundial para Uruguay*. Recuperado desde: <http://datos.bancomundial.org/pais/uruguay>
- Banguero H & Castellar C (1991). *La población colombiana: Dinámica y estructura*. Recuperado desde: <http://cms.univalle.edu.co/socioeconomia/media/ckfinder/files/'La%20Poblaci%C3%B3n%20Colombiana%20Din%C3%A1mica%20y%20Estructura.pdf>
- BBVA (2011). *Una revisión de los sistemas de pensiones de Latinoamérica*. Recuperado desde: http://www.bbvaesearch.com/KETD/fbin/mult/WP_1114_tcm346-255091.pdf?ts=432014
- BID (2010). *Estudio sobre impacto distributivo del gasto público social en Uruguay*. Recuperado desde: <http://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/2351/Estudio%20sobre%20impacto%20distributivo%20del%20gasto%20p%C3%ABlico%20social%20en%20Uruguay%20-%20Nota%20T%C3%A9cnica.pdf?sequence=1>
- Cárdenas, M. (2009). *Introducción a la economía colombiana*. Bogotá D.C: Alfaomega y Fedesarrollo. 2da Ed.
- CINU (s.f.). *Cumbre de Johannesburgo*. Recuperado desde: <http://www.cinu.org.mx/eventos/conferencias/johannesburgo/wssd.htm>
- Constitución política de Colombia de 1991, Artículo 48. Asamblea Nacional Constituyente (1991).
- DANE (2012). *Principales indicadores del mercado laboral Marzo de 2012*. Recuperado desde: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bo_ech_mar12.pdf
- DANE (2013). *Principales indicadores del mercado laboral Abril de 2013*. Recuperado desde: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bo_ech_abr13.pdf
- Documento CONPES Social 156, *Diseño e implementación de los beneficios económicos periódicos (BEPS)*. Departamento Nacional de Planeación (2012).
- Fedesarrollo (2013). *Los BEPS y la cobertura en el sistema pensional colombiano*. Recuperado desde: <http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2012/02/T-E-No-127.pdf>
- FIAP, *Programas de pensiones no contributivas en países FIAP*. Recuperado desde: http://www.fiap.cl/prontus_fiap/site/artic/20110508/asocfile/20110508205321/src_pensiones_no_contributivas_en_paises_fiap_parte_i_latam__vers__08_05_11_.pdf
- Filgueira, F., & Hernández, D. (2012). *Sistemas de protección social en América Latina y el Caribe: Uruguay*. Recuperado desde: http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/3/49053/SPS_Uruguay_esp.pdf
- Garmendia, G. (28 de Septiembre de 2009). *Evaluación de la reforma del sistema de pensiones en Uruguay*. Recuperado desde: <http://www.scielo.org.mx/pdf/perlat/v18n35/v18n35a4.pdf>
- Ley 100 de 1993, *Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones*.

- Congreso de la República de Colombia (1993).
- Méndez, C. (2011), *Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales*. México: Limusa. 4ta Ed.
- MinHacienda (2012). *Informe de seguimiento fiscal: Sistema General de Pensiones*. Recuperado desde: http://www.minhacienda.gov.co/portal/page/portal/HomeMinhacienda/SeguridadSocial/SeguimientoFiscalFinancieroPensiones/27052013%20Informe%20pensiones%20Pagina%20Web_21062013.pdf
- MinTrabajo (2013). *La propuesta es que todo trabajador tenga protección en la vejez*. Recuperado desde: <http://www.mintrabajo.gov.co/medios-marzo-2013/1612-la-propuesta-es-que-todo-trabajador-tenga-proteccion-en-la-vejez.html>
- Nuestro Futuro Común (1987), *Definición de Desarrollo Sostenible*. Recuperado desde: <http://www.sustainwellbeing.net/Espanol-/WCED.shtml>
- OAG (2012). *Pirámide de población Colombia 2012*. Recuperado desde: http://www.equidadmujer.gov.co/oag/indicadores/Demograficos/piramide_poblacional_2012.pdf
- ONU (1997). *Cumbre para la Tierra+5*. Recuperado desde: <http://www.un.org/spanish/conferences/cumbre&5.htm>
- ONU (2002). *Cumbre de Johannesburgo 2002*. Recuperado desde: <http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/basicinfo.html>
- ONU (2010). *Avances logrados hasta el momento y lagunas que aún persisten en la aplicación de los resultados de las principales cumbres en la esfera del desarrollo sostenible y análisis de los temas de la Conferencia*. Recuperado desde: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/CONF.216/PC/2>
- ONU (2013). *Objetivos del Desarrollo Sostenible*. Recuperado desde: <http://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=1300>
- ONU (s.f). *Antecedentes del Desarrollo Sostenible*. Recuperado desde: <http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>
- Pardo, R. (2013). *Propuesta de del Modelo de Protección a la Vejez*. Recuperado desde: http://www.larepublica.co/la-propuesta-es-que-todo-trabajador-tenga-protecci%C3%B3n-en-la-vejez_33348
- PNUD (2012). *Conferencia de Río+20*. Recuperado desde: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/presscenter/events/2012/June/rio-20-sustainable-development/>
- Superintendencia de Pensiones (2010). *El Sistema Chileno de pensiones*. Superintendencia de Pensiones. 7ma Ed.
- Superintendencia de Pensiones, *Sistema de capitalización individual Chile*. Recuperado desde: <http://www.spensiones.cl/portal/orientacion/580/w3-propertyvalue-6069.html>
- Universidad de Valladolid. (s.f). *Renovación del Pacto de Toledo: La pensión de jubilación*. Recuperado desde: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/1826/1/TFG-L81.pdf>
- Universidad del Valle (2012), *Aporte de la responsabilidad social al desarrollo sostenible: Un propósito empresarial*. Recuperado desde: [http://www.ascolfa.edu.co/archivos/6.6%20RSE%20-%20GARCIA%20y%20PELAEZ%20\(P\).pdf](http://www.ascolfa.edu.co/archivos/6.6%20RSE%20-%20GARCIA%20y%20PELAEZ%20(P).pdf)
- Universidad Nacional (2013). *Propuesta pensional sin soluciones claras para la tercera edad*. Recuperado desde: <http://www.unperiodico.unal.edu.co/dper/article/propuesta-pensional-sin-soluciones-claras-para-la-tercera-edad.html>
- Urna de Cristal (2013), *Planes del Gobierno para la Protección de la vejez*. (Video).

EL ROL DE LA POLICÍA NACIONAL COMO MEDIADOR EN LOS ESCENARIOS DE POSCONFLICTO EN COLOMBIA

Iván Darío Alcalá Sánchez

Jhonny Alexander Cáceres Villan
jhoalex46@gmail.com

Semillero Cultura y Seguridad Ciudadana
Administración Policial
Escuela de Cadetes de Policía General Santander

1 Planteamiento y Antecedentes

Luego de seis décadas de conflicto declarado y sostenido por grupos irregulares al margen de la ley bajo las formas de guerrillas, narcotráfico y bandas criminales, y de la acción constitucional de contención por parte de las fuerza pública y de numerosos escenarios de negociación, desde hace más de dos años, se están adelantando conversaciones entre el Gobierno y las autodenominadas fuerzas armadas revolucionarias de Colombia, encaminadas a la suscripción de un acuerdo de paz. EL Gobierno, los actores sociales comprometidos en el proceso y, desde luego toda la sociedad colombiana aspiran a una culminación exitosa de éstas aproximaciones de paz.

La Policía Nacional en Colombia de cara al postconflicto, contempla dentro de sus frentes de acción la consolidación de un clima de seguridad y convivencia ciudadana, donde una de las principales líneas de actuación es la reconciliación y la reconstrucción del país, a partir de herramientas como la mediación policial, proceso que permite prevenir, contener y resolver los conflictos sociales que alteran la convivencia de los ciudadanos. En este sentido, una de las responsabilidades que le corresponde a la institución policial es según Carvajal (2004) “hacer énfasis en la formación integral del policía. En la etapa posconflicto necesariamente se tienen que identificar los roles y las responsabilidades dentro de la institución, lo que facilitará la formación del policía y el desarrollo de una filosofía policial”.

Es así como desde la Escuela de Cadetes de Policía “General Francisco de Paula Santander”, se contempla como área temática, el servicio policial, orientado a la generación y apropiación de conocimiento científico y desarrollo tecnológico útil, pertinente y anticipatorio, para el cumplimiento de la misión Institucional de la Policía Nacional, relacionada con la convivencia y seguridad ciudadana. Sin embargo, el tema de mediación policial no se observa como un foco de interés en el proceso de formación de los futuros oficiales de policía y menos aún, en un escenario de postconflicto. Por lo anterior, a través de la presente investigación se pretende dar respuesta a los siguientes interrogantes: ¿Cuál es el rol que debe asumir el Policía como mediador en un escenario de postconflicto? ¿Qué estrategias de formación deben utilizarse para formar a los futuros oficiales de policía como mediadores en escenarios de postconflicto

2 Referente teórico

El conflicto armado en Colombia, es el resultado de una larga historia de conflictos en el país, que se han generado a partir de la confrontación armada entre dos o más sectores que defienden intereses principalmente de tipo económico e ideológico. Un conflicto que ha involucrado múltiples actores, causas e interrelaciones diversas, distintas manifestaciones de violencia, afectación de la población civil e implicación de diversos actores internacionales. Un conflicto que responde a múltiples

causas de naturaleza económica, social y política que se han ido agregando y multiplicando (Escuela Diplomática, 2013).

En la actualidad, se ha iniciado un proceso de negociación para la terminación del conflicto armado entre el Estado colombiano y la guerrilla de las FARC (Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia), confrontación que inicio hace más de 50 años. Si bien desde gobiernos anteriores se han iniciado procesos de negociación con este grupo subversivo, se espera que a partir de los aprendizajes de esas experiencias y en el marco de la coyuntura actual, especialmente en tanto existe voluntad de las partes, se logre la firma del acuerdo para la terminación del conflicto y la consolidación de la paz.

La reconstrucción posbélica en Colombia nos remite al reto de convertir el final de un enfrentamiento armado en un proceso de paz estable e irreversible, con imperativos de implementación de reformas políticas y socioeconómicas que satisfagan las necesidades básicas de la población. El final del enfrentamiento armado no solo se encuentra con el reto de transformar los factores causales que lo originaron, sino también debe afrontar las consecuencias provocadas por el conflicto mismo. (Vicenc, 1998).

El país debe tener en cuenta dentro de las iniciativas conducentes a la resolución del conflicto, los elementos regresivos propios de las negociaciones y acercamientos anteriores. Estos elementos delimitan los simulacros de transición hacia la paz que han existido en la historia más reciente del país. Reseñando solo los ocurridos en la segunda mitad del siglo XX, las conclusiones remiten, entre otras, a replantear las distintas formas diseñadas para solucionar las expresiones de la confrontación actual. Durante la dictadura del general Rojas Pinilla, concebida en su momento o como solución de transito frente al terror hecho política de Estado por el presidente Laureano Gómez y frente a la exacerbación de la violencia regional entre conservadores y liberales, se implementó una política de desarme y desmovilización como condición para la amnistías de las guerrillas. En el año 1953, varios cientos de combatientes entregan sus armas en el Llano, Tolima, Antioquia y Santander con la promesa de la amnistía y de reformas económicas de tipo local. Pero la esperanza despertada con el nuevo gobierno duro poco: un año después varios grupos retomaban las armas ante la persecución de la violencia bipartidista apoyada en las regiones por jefes políticos de uno u otro bando, además el asesinato y persecución militar de los miembros de grupos desmovilizados. (Sanchez, 1989).

3 Objetivo

Identificar el rol de la Policía Nacional como mediador en los escenarios de posconflicto, a fin de generar estrategias de formación del futuro oficial de Policía orientadas al fortalecimiento de la política institucional frente a este tema.

4 Métodos

Se describe dentro del marco de la investigación cualitativa – descriptiva, donde a través de la misma se logra identificar el contexto cultural colombiano respecto a los posibles escenarios del posconflicto y como éstos forman parte de los procesos de paz y la consolidación de la misma, con el objeto de prever y dotar a los futuros oficiales de policía, de los instrumentos de formación que les van a permitir asumir su misión policial en época de posconflicto.

Fases Metodológicas:

FASE I: Acopio de información local, nacional e internacional relacionada con los escenarios a proyectar en la realidad colombiana en el posconflicto.

FASE II: Identificación del potencial institucional, humano, tecnológico y bibliográfico que necesita el desarrollo de la cátedra internacional en mediación policial para escenarios de posconflicto.

FASE III: Diseño de la Cátedra en mediación policial para escenarios de posconflicto. Lanzamiento de la cátedra en mediación policial para escenarios de posconflicto ante el mando institucional.

FASE IV: Gestionar la creación de la red internacional en mediación policial para Colombia, liderada desde la Escuela de Cadetes General Santander, como estrategia de apoyo, interacción y fortalecimiento en la formación.

FASE V: Socializar el producto de investigación, a través de la elaboración de un artículo de carácter científico, presentación de una ponencia en un evento nacional de investigación y la participación en un evento internacional sobre mediación policial – paz

5 Avance de resultados obtenidos con el proyecto

- Realización de 9 ponencias escritas relacionadas con mediación policial en el contexto de la formación policial, como herramienta para la paz, modelos de otros países Europeos y latinoamericanos, entre otros, realizadas por estudiantes del semillero de investigación en conjunto con los coinvestigadores del proyecto.
- Gestiones administrativas para realizar alianzas con la Dirección de Seguridad Ciudadana de la Policía Nacional, la Cámara de Comercio de Bogotá, la Policía de Villa Real- España y la Universidad Jaume I de España.
- Presentación de la propuesta en encuentro de semilleros de investigación de la RECOLSi siendo seleccionados para presentar ponencia en el Encuentro Nacional.

6 Referencias

- Bächler, Günther. *Conflict Transformation Through A State Reform, The Berghof Handbook for Conflict Transformation, Berghof Research Center for Constructive Conflict Management: Berlin, octubre 2001.*
- Ball, Nicole. "The Challenge of Rebuilding War Torn Societies", en Crocker, Chester, Fen Osler Hampson y Pamela Aall (eds.), *Turbulent Peace: The Challenges of Managing Organization*, vol. 55, no. 1, invierno 2001.
- Bello, M.,C. *Desafíos y estado de futuro de la Convivencia en Colombia al 2025. Revista Criminalidad*, 56 (2): 319-332.
- Colprensa (24 de mayo de 2013). 'Desmilitar' a la Policía, una de las tareas para el posconflicto. *Vanguardia.com*. Recuperado de <http://www.vanguardia.com/actualidad/colombia/209551-desmilitar-a-la-policia-una-de-las-tareas-para-el-posconflicto>
- Cuadernos del conflicto, Conflicto armado e iniciativas de paz para Colombia. (2009) Woodrow Wilson International Center for Scholars Latin American Program. Fundación Ideas para la Paz. <http://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/Peace.Conflict.Spanish.pdf>*
- Escuela Diplomática (2013). *El Conflicto Colombiano en las Relaciones Internacionales: Factores y Caracteres. España.*
- Hartzell, Carolina, Hodie, Matthew y Rothchild, Donald. (2001). *Stabilizing the peace altercivil war: an investigation of some key variables. International organization*, vol 55, 1.
- Hartzell, Caroline. "Explaining the Stability of Negotiated Settlements to Intrastate Wars", *The Journal of Conflict Resolution*, vol. 43, no. 1, 1999.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). *An Agenda for Peace: Preventive Diplomacy, Peacemaking and Peacekeeping. Report of the Secretary-General, United Nations GA and SC, A/47/277, S/24111, 17 June 1992; disponible en: www.un.org/Docs/SG/agpeace.html*
- Restrepo, J. L. (2014). *Negociaciones de paz y agencias de seguridad: perspectivas para el caso colombiano (Tesis de maestría) Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. Recuperado de <http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/10554/10480/1/RestrepoVillamilJoseLibardo2014.pdf>*

- Rojas, A. Francisco, Gaucha M. (2001). *Seguridad humana, prevención de conflictos y paz, en América Latina y el Caribe*.
- Sánchez, Jairo E. (2007). *Las amenazas a la democracia y la transición al posconflicto*. *Revista relaciones internacionales estrategias de seguridad* 2(1), 177-191, 2007.
- Vicens, F. Armengol, Federico, Mayor. (1998). *Cultura de paz y gestión de conflictos*, Barcelona – España; Editorial UNESCO. Comisión Interamericana de Derechos Humanos. OEA; “Origen y Características del conflicto armado interno en Colombia”. http://www.cidh.org/countryrep/Colombia04sp/informe3.htm#_ftn1.

DISEÑO DEL CONSULTORIO EMPRESARIAL DE LA UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA BOGOTÁ DESDE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

Johan Sebastián Escobar Mendivelso
jsescobar@academia.usbbog.edu.co

Semillero Responsabilidad Social y Equidad
Tutora: Ángela María Parrado Castañeda
Universidad San Buenaventura



Resumen

El consultorio empresarial proyectada por la Universidad de San Buenaventura Bogotá, permitirá brindar asesoría y acompañamiento a las PYMES de la comunidad de Usaquén, incentivando el empleo formal y una mejor estabilidad económica, haciendo énfasis en la responsabilidad social universitaria y en la función sustantiva de la institución.

Palabras Clave: Consultorio empresarial, Responsabilidad Social Universitaria, impacto social, Usaquén, Universidad de San Buenaventura Bogotá

1 Introducción

La localidad de Usaquén es la tercera localidad con mayor cantidad de empresas en Bogotá, muchas de ellas son PYMES. Lo que implica que para su desarrollo poseen un presupuesto bastante comprometido que evita que accedan a asesorías o consultorías de manera preventivas por el alto costo de las mismas. Frente a los compromisos que poseen las Instituciones de Educación Superior (IES) es cómo acercar el conocimiento a la sociedad, lo que es pertinente a través de la Extensión o Proyección Social, y su desarrollo conlleva a una práctica de la Responsabilidad Social Universitaria (RSU).

En la actualidad la Universidad de San Buenaventura no cuenta con un consultorio empresarial que permita satisfacer la necesidad de la localidad en materia de gestión y asesoramiento empresarial, que enmarcado en el modelo de campus sostenible, el cual desea implementar, surge la necesidad de diseñar un consultorio empresarial en la localidad de Usaquén que sea viable y Responsable desde el punto Social y Universitario.

Para lo cual se pretende vislumbrar los factores que no han permitido la creación del consultorio empresarial, las experiencias de otras universidades que han implementado consultorios empresariales, los diseños de implementación de dichos consultorios, las estrategias apropiadas para la implementación del consultorio de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Políticas y Económicas, mediante un análisis documental, que permita detallar situaciones y prácticas relevantes en el histórico relacionado a la implementación del Consultorio Empresarial, logrando con ello beneficios

a la Universidad (currículos acordes a las necesidades de la facultad) y a la localidad (desarrollo económico, mejoramiento de la calidad de vida y aumento del bienestar en la población circundante a la Universidad).

2 Metodología

El presente proyecto de investigación se adscribe al paradigma de investigación mixto, por lo que el desarrollo de todo el proyecto será implementado los enfoques cualitativo y cuantitativo, lo cual permitirá viabilizar la implementación del Consultorio Empresarial.

Al establecer este proyecto se propone realizar una investigación aplicada del tipo descriptivo, con el fin de identificar y evaluar los factores que no han permitido la implementación del consultorio empresarial, así como la pertinencia del consultorio en la localidad de Usaquén.

Como método de investigación para el proyecto se plantea establecer el método de síntesis, según Carlos Méndez el cual dice que, se deben tener en cuenta los principios o las causas en la investigación como fuente de conocimiento al afirmar: “Proceso de conocimiento que procede de lo simple a lo complejo, de la causa a los efectos de la parte al todo, de los principios a las consecuencias” (2011, p. 243), esto con el fin de evaluar las causas por las cuales no ha sido posible establecer el Consultorio empresarial y los factores por los cuales es pertinente su implementación.

Por ende, al implementar dicho método será posible evaluar las causas por las cuales no ha sido posible establecer el Consultorio empresarial de la Universidad de San Buenaventura Bogotá. De igual manera analizará los factores por los cuales es pertinente su implementación

Se pretende identificar y recolectar la información de fuentes primarias tomando como referencia la información suministrada por la Universidad de San Buenaventura como informes realizados respecto a los planes operativos anual (POA), así como la información brindada por grupos focales de la Universidad como empresarios.

Para evaluar la aceptación del grupo de interés se realizará una encuesta cerrada que será aplicada a partir de la adquisición de la base de datos de las empresas de la localidad, donde se determinará una muestra probabilística de voluntarios al azar, con un grado de error del 5%.

De igual manera se utilizarán fuentes secundarias, como lo son revistas, textos, documentos, leyes.

Para la recolección de información se utilizará la técnica de mapeo conceptual (fichas-resúmenes). En el desarrollo del mapeo conceptual se planea buscar los documentos existentes y disponibles, clasificar los documentos existentes y disponibles, clasificar los documentos identificados, seleccionar los documentos más pertinentes para el proyecto, leer rigurosamente el contenido de los documentos seleccionados. De igual manera, se iniciará la etapa interpretativa de la misma, orientada a analizar los analizar la pertinencia y evaluar los recursos de operación del Consultorio Empresarial.

Siendo una investigación mixta, se plantea como técnicas de análisis de la información, el estudio documental en primera instancia, para describir acontecimientos y prácticas relevantes en el histórico relacionado a la implementación del Consultorio Empresarial, también se utilizarán todos los recursos pertinentes para lograr extraer elementos de análisis como notas marginales que registren los patrones, tendencias, convergencias y contradicciones que se vayan descubriendo durante la investigación; posteriormente se plantea analizar en forma cruzada y comparativa los documentos en cuestión, ya no sobre la totalidad del contenido de cada uno, sino sobre los hallazgos previamente realizados, a fin de construir una síntesis.

Además se utilizara de manera cuantitativa los datos de la encuesta tratados previamente en SPSS, que permitirá un informe descriptivo estadístico de variables como el tamaño de la empresa, el número de empleados a capacitar (población objetivo), las necesidades de las mismas, campo de asesoría, con lo que se facilitará el proceso de caracterización de las pymes en Usaquén.

3 Resultados parciales

El diseño del consultorio y su efectiva implementación, será determinada por la viabilidad del mismo, por esto, es necesario determinar la oferta y la demanda del mercado objetivo, debido a esto por el lado de la oferta encontramos que los siguientes consultorios empresariales en Bogotá han implementado estrategias dinámicas para alcanzar el mercado objetivo por ejemplo:

CONSULTORIO EMPRESARIAL	ASPECTOS RELEVANTES
Universidad Nacional	Surge como parte del Programa de Proyección Profesional de la Dirección de Bienestar de la Universidad Nacional de Colombia, constituyéndose en una de sus líneas de acción, mediante una cultura emprendedora, con profesionales capaces de transformar positivamente su entorno.
Universidad Militar Nueva Granada	El Consultorio Empresarial de la Facultad de Ciencias Económicas es una unidad académico-administrativa que, dentro de los más altos estándares de profesionalismo contribuye a complementar el proceso de formación de los estudiantes.
Universidad Jorge Tadeo Lozano	Apoya y guía las actividades relacionadas con el emprendimiento, la innovación, la creatividad y la creación de empresa, por parte de los integrantes de la comunidad universitaria, además, sirve de centro de fomento y apoyo de las empresas a través de procesos de consultoría y asesoría.
Universidad de Medellín	Es un espacio académico-empresarial basado en una estrategia integrada de campo que les permite a los practicantes participar en el proceso de consultoría y asesoría a las Mipymes, adquiriendo con esto habilidades laborales a partir de la realidad empresarial circundante.
Universidad del Cauca	Es un espacio interdisciplinar donde la comunidad en general y los estudiantes pueden acceder a servicios de asesoría, consultoría y cursos libres sobre competitividad y creación de empresa, para ello cuenta con un equipo de profesores y estudiantes de la institución, capacitados para tal fin.

De ahí que por el lado de la demanda sea necesario encontrar las posibles relaciones entre las necesidades de las empresas en campos como la contabilidad, la economía, las finanzas, y la administración y la productividad, por ende al tener la base de datos de las pymes con el tamaño de las compañías, su tamaño de producción, su número de empleados y los procesos en los cuales necesitan asesoría podremos impactar en el mercado de manera viable y sostenible, por ende, el análisis de los datos estadísticos, las estrategias de otros consultorios en el mercado y las posibles dinámicas asociadas al mismo determinara que el consultorio sea viable, con lo que a futuro su implementación ayudara al posicionamiento en el mercado.

Cabe señalar que existen en el país otros consultorios empresariales los cuales hemos encontrado pero su estudios es hasta el momento incipiente.

4 Conclusiones parciales

Debido a que la investigación es primordial para la universidad por su proceso de autoevaluación y acreditación de alta calidad, es necesario dar cumplimiento con lo establecido en el POA desde años anteriores, en pro de satisfacer las necesidades de la población en este caso las PYMES de la localidad de Usaquén al crear espacios de empoderamiento y aprendizaje en los estudiantes de la Universidad de San Buenaventura y en un futuro posicionarse en el mercado.

5 Bibliografía

- CAF- Fedesarrollo (2010). *Debates presidenciales, propuestas económicas de los candidatos*. Recuperado desde: <http://www.fedesarrollo.org.co/wpcontent/uploads/2011/08/cti.pdf>
- CCB (2011). *Perfil económico y empresarial de la localidad de Usaquén*. Recuperado desde: http://empresario.com.co/recursos/page_flip/compromiso_colectivo/Perfil_economico_empresarial_localidad_usaquen/
- CIRSS (2011). *Trabajar por la sociedad desde la Universidad*. *Revista Responsabilidad Sostenibilidad*. Edición No. 34.
- Congreso de la República de Colombia (1992) *Ley 30 de 1992. Por la cual se organiza el servicio público de la Educación superior*.
- Congreso de la República de Colombia (2008). *Ley 1188 de 2008. Por la cual se regula el Registro calificado de programa de educación superior y se dictan otras disposiciones*.
- Presidencia de la República de Colombia (2010). *Decreto 1295 de 2010. Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior*.
- Rodríguez J. (2012). *La Responsabilidad Social es inherente a la naturaleza y misión de la Universidad*. Recuperado desde: [http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/oevalc_2012_\(rsu\).pdf](http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/oevalc_2012_(rsu).pdf)
- SDP (2009). *Diagnóstico de los aspectos físicos, sociodemográficos y económicos de la localidad de Usaquén*. Recuperado desde: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/ciudadania/Publicaciones%20SDP/PublicacionesSDP/01usaquen.pdf>
- SDP (2010). *Diagnostico regional de Bogotá*. Recuperado desde: http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/ciudadania/Publicaciones%20SDP/PublicacionesSDP/diagnostico_region_capital_dirni.pdf
- UNESCO (2009). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior – 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*. Recuperado desde: http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf
- UNESCO. *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior la educación superior en el siglo XXI*. Recuperado desde: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- Universidad de San Buenaventura (2008) *Plan de Desarrollo Institucional 2009 – 2019*. Bogotá.
- Universidad de San Buenaventura (2010) *Proyecto educativo bonaaventuriano*. Consejo de Gobierno.
- CNA (2013). *Lineamientos para la acreditación de programas de pregrado*. Recuperado desde: http://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_pregrado_2013.pdf
- Universidad del Bosque (2010). *Caracterización de la pyme de la localidad de Usaquén*. Recuperado desde: http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/cuadernos_latinoamericanos_administracion/volumenVI_numero11_2010/caracterizacion_pyme_localidad_usaquen.pdf

MODUS OPERANDI DEL TRÁFICO DE NIÑOS Y NIÑAS CON FINES DE PROSTITUCIÓN EN COLOMBIA HACIA BOGOTÁ

Erika Alejandra Moreno
alejamorendoza@gmail.com

Paola Andrea Rodríguez
pao2442@hotmail.com

Técnico profesional en Criminalística
Corporación De Educación Superior ISES

1 Introducción

El presente trabajo trata sobre el tráfico de niñas, niños que es una violación a los derechos humanos que atenta a la dignidad del niño, niña y que se desarrolló bajo una relación de poder, donde los más vulnerables son los niños y niñas, ejerciéndose sobre ellos una dominación.

El tráfico de niños y niñas es un delito, que se produce, para diversos fines ya sea para explotación laboral, compra venta de órganos, violencia sexual/comercial en sus tres formas (sometimiento a la prostitución, pornografía y turismo sexual) y compra-venta de niños bajo la figura de adopción

También tiene como fin informar al lector, el modus operandi del tráfico de niños y niñas con fines de prostitución en Colombia hacia Bogotá, puesto que esta es una situación que está pasando en Colombia, la comunidad no se está preocupando por esta situación.

Sabiendo que a cualquiera de los niños del país le puede pasar, pero los padres de familia de las víctimas están preocupados, porque nadie le presta ayuda y desean saber qué pasa con sus hijos, pues les da miedo hablar de lo que está pasando y de lo que está sucediendo.

A lo largo de este proyecto se dan cuenta de unas entrevistas realizadas a menos que están en otros países y fueron engañadas fácilmente para llegar a otro lugar.

El Bienestar Familiar y Medicina Legal y Ciencias Forenses no dan mucha información de este tema pero con las fuentes y los escritores que han tenido experiencia sobre este tema, ayudara a tener varios conocimientos sobre ello.

Hay documentos, testimonios Colombianos que nos le ayudara al lector de todo este procedimiento que realmente está afectado al país y la libertad de estos menores, sabiendo que tienen una vida crítica, afectando el pensamiento e integridad de cada uno de ellos.

2 Presentación

El presente trabajo sobre el tráfico de niños y niñas se realizó con el fin de concientizar a las personas que el tráfico de menores es un acto de delincuencia que hoy en la actualidad se está cometiendo

Debe crear proyectos que se realizó en otros países para reducir la tasa de tráfico de menores.
TRATA DE NIÑOS

3 Definición

El tráfico o la trata de personas se caracterizan por el reclutamiento, el traslado y el alojamiento de cualquier persona, a través de diferentes métodos. Puede implicar también la apelación a la fuerza o a

cualquier otra forma de restricción, por medio del secuestro, engaño o fraude, así como también el abuso de autoridad. La oferta y la aceptación de recompensas o beneficios para obtener el consentimiento de la víctima (o de la persona que tiene autoridad sobre ella) son también actos ilícitos.

No existe una definición universal de la trata infantil, a pesar de que diversos documentos legales lo mencionan. Uno de estos documentos es la Convención sobre los Derechos del Niño de 1989, la cual hace referencia a la trata infantil en el inciso 1 del Artículo 11, donde se estipula que “el traslado ilícito y la retención ilícita de niños” están prohibidos.

Los traficantes se organizan a través de grandes redes internacionales, dedicadas a muchas actividades, como el tráfico de drogas o la prostitución. Acostumbrados a obedecer a través de la violencia física y psicológica, los niños suelen ser retenidos en lugares extranjeros. El aislamiento lingüístico y geográfico fortalece el control que los traficantes ejercen sobre sus víctimas, quienes son incapaces de escapar.

4 Pregunta Problema

¿Cuál es el modus operandi del tráfico de niños y niñas confines de prostitución, en el país de Colombia hacia Bogotá?

Por medio de esta investigación se va analizar el modus operandi del tráfico de niños y niñas confines de prostitución en el país de Colombia, el procedimiento de la investigación se realizara sacando información de archivos guardados en el país de niños y niñas desaparecidos en Colombia, sabiendo que el origen de desaparecimiento de los niños en Colombia es más que todo en las ciudades de Cartagena y Santa Marta, obteniendo información del familiar y personas interesadas sobre el tema de investigación, con el motivo de mostrar al lector de que esta problemática se está dando en nuestro país.

5 Justificación

Esta investigación nos ayudara a identificar las ciudades de Colombia que se observa el alto peligro de tráfico de niños colombianos, con la colaboración de los expertos en estos casos, puesto que este tema es de vital importancia para la población colombiana, porque esto nos ayudara a tener precaución frente a este problema ya que este caso se frecuente mucho en Colombia.

La exploración es importante para la criminalística para investigar internamente cuales son las bandas criminales que cometen estos actos delictivos. Con el fin de que el lector tenga conocimiento e identifique el modus operandi de estos criminales, hay criminales que buscan intermediarios para ellos ganarse la vida fácil y que no sospechen de ellos.

Las víctimas son llevadas a otros países en las cuales tienen que pagar al llegar a su destino con su cuerpo la explotación de los niños y niñas son más frecuentes y más deseados por los ninfómanas de menores de edad.

6 Objetivo General

Investigar el modus operandi del tráfico de niños y niñas confines de prostitución en el país de Colombia hacia Bogotá.

7 Objetivos específicos

- Establecer el perfil de las víctimas.
- Determinar el modus operandi del tráfico de niños y niñas confines de prostitución en el país de Colombia hacia Bogotá
- Indagar zonas del país donde llevan a los niños y niñas confines de prostitución en el país de Colombia hacia Bogotá.
- Investigar el trato que reciben las victimas en esos lugares.

8 Metodología

Cuantitativa de Forma Indirecta

Una metodología de trabajo es cuantitativa de forma indirecta ya que se nos hace difícil desplazarnos hasta los lugares mencionados. Al campo de la investigación social y que combine satisfactoriamente diversas técnicas de recopilación y análisis de información. La presente investigación consideró estos aspectos, buscando así caracterizar de la mejor forma posible a los niños, niñas y adolescentes explotados, los riesgos que enfrentan. En este sentido se aspira a que los resultados obtenidos sirvan de apoyo para proponer programas de prevención y erradicación de esta peor forma de trabajo infantil.

9 Conclusiones

Vulnerabilidad de niños, niñas y adolescentes y amenazas para su vinculación a la explotación sexual comercial

- La explotación sexual trae graves implicaciones para el desarrollo físico y psicológico de los niños, niñas y adolescentes que la ejercen. Los riesgos y vivencias a los cuales se ven expuestos tienen consecuencias imborrables y hasta insuperables en sus vidas, porque los eventos traumáticos, estresantes y violentos de la infancia marcan de manera significativa la futura estructuración de la personalidad y los patrones de comportamiento.”
- Los niños, niñas y adolescentes son vulnerables a ingresar a la explotación sexual desde edades más tempranas de lo que podría imaginarse (6 a 10 años de edad). Esto nos lleva a reflexionar alrededor de la verdadera efectividad de nuestros discursos, prácticas y acciones a favor de la protección de la infancia.
- Podría concluirse que las familias no están cumpliendo con su rol protector, puesto que es su propio seno donde estos niños, niñas y adolescentes se ven expuestos a condiciones de violencia, abuso sexual y abandono.
- Las familias con patrones de relación disfuncional, expulsoras y que delegan la crianza materna y paterna a otros miembros de la familia extensa, son un factor de vulnerabilidad.
- Además de la familia, el entorno próximo también puede ser una amenaza. Si la familia no brinda unas condiciones óptimas de supervivencia y apoyo, y en el entorno más próximo se encuentran personas vinculadas a la prostitución y a sus dinámicas (explotación, consumo de sustancias psicoactivas, etc.), es altamente probable que los niños, niñas y adolescentes busquen en este entorno el apego y protección que necesitan.

10 Bibliografía

DANE. Estadísticas poblacionales. Información disponible en www.dane.gov.co

VEEDURÍA DISTRITAL (noviembre 2002): Boletín 8. Vulnerabilidad Social en Bogotá D.C.



UNIVERSITARIA AGUSTINIANA
UNIAGUSTINIANA

Es creer en ti