

XIV ENCUENTRO DEPARTAMENTAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

Investigación e Innovación pertinente para el desarrollo.

Red Regional de Semilleros de Investigación Eje Cafetero y Valle - RREDSI.

Vigilada Mineducación

FECHAS

25 y 26 agosto
2021

LUGAR

Evento 100% virtual



Organizan:



RREDSI
Red Regional de Semilleros de Investigación

Apoyan:





RREDSI
*Red Regional de
Semilleros de Investigación*

POSTER
**XIV ENCUENTRO
DEPARTAMENTAL DE
SEMILLEROS DE
INVESTIGACIÓN DE LA
UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO**

**REVISTA DE INVESTIGACIONES
UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO**

Rev. Invest. Univ. Quindío	Volumen S1	Número 34	P.P. 291	Suplemen- to 1	ISSN Impreso 1794-631X	ISSN Electrónico 2500-5782
---------------------------------------	-----------------------	----------------------	---------------------	---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

Armenia – Quindío, Colombia
RIUQ 2022

© Derechos reservados de autor

Queda prohibida la reproducción parcial o total del material gráfico y editorial de la publicación sin previa autorización escrita del editor.

Portada: Angela Londoño

Diagramación: Oswaldo Vargas Valencia

UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

Vicerrectoría de Investigaciones

Carrera 15 calle 12 Norte

Telefonos (606) 7359305

e-mail: riuq@uniquindio.edu.co

<https://riuq.uniquindio.edu.co/>

Armenia Quindío Colombia

COMITÉ ORGANIZADOR

MIRYAM MARCELA QUINTERO GOMEZ
Universidad del Quindío

JOHANA BURBANO FRANCO
Universidad del Quindío

ANGELA MARIA LONDOÑO SANDOVAL
Universidad del Quindío

JONATAN RAMIREZ MORENO
Universidad del Quindío

JUAN FELIPE SALCEDO MARÍN
Universidad del Quindío

CONTENIDO

CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE ESPACIALIDADES QUE ESTIMULEN LAS EMOCIONES EN FUNCIÓN DE DISIPAR LOS ESTADOS DE ESTRÉS Y ANSIEDAD EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	10
BARRERAS QUE SE PRESENTAN EN LA ESCOLARIZACIÓN EN TRES CONTEXTOS EDUCATIVOS RURALES EN TIEMPOS DE PANDEMIA	15
SENTIRES Y PENSARES DE NIÑAS Y NIÑOS SOBRE BICHOS.	21
(PERCEPCIÓN SOBRE ARTRÓPODOS DE ESTUDIANTES DE NIVEL PREESCOLAR, BÁSICA PRIMARIA Y SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA DEL MUNICIPIO DE ARMENIA	21
IMPLEMENTACIÓN DE CULTIVOS (EX VIVOS) DE LEUCOCITOS HUMANOS PARA LA EVALUACIÓN DE PRODUCCIÓN DE CITOQUINAS	28
ACCESO DE GESTANTES CON RIESGO DE DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS A LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD MENTAL EN ARMENIA, QUINDÍO.	34
DISEÑO DE VECTORES PLASMÍDICOS PARA EL ESTUDIO DEL TRANSPORTADOR TCSWEET EN TRYPANOSOMA CRUZI	39
ESTRATEGIAS ENCAUZADAS EN SALUD PÚBLICA Y PROBLEMÁTICAS SOCIALES, CON LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE TIEMPO LIBRE Y OCIO, RECREACIÓN, ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTES EN LA COMUNA DIEZ DE ARMENIA, QUINDÍO	44
REPERCUSIÓN EN EL ACERVO MOTOR Y LOS HÁBITOS DE VIDA EN LOS INSTRUCTORES DEL SENA CENTRO DE COMERCIO Y TURISMO DE LA REGIONAL QUINDÍO EN TIEMPOS DE PANDEMIA Y SU MODALIDAD REMOTA	48
ACCESO DE GESTANTES CON RIESGO DE DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS A LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD MENTAL EN ARMENIA, QUINDÍO	52
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN AEROGENERADOR EÓLICO TIPO VERTICAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL EDIFICIO DE TECNOACADEMIA QUINDÍO	58
DIAGNÓSTICO DE EMISIONES DE GASES EFECTO INVERNADERO (GEI) EN EMPRESAS VINCULADAS A LA CORPORACIÓN QUINDÍO COMPETITIVO, COLOMBIA	63
INTEGRACIÓN DE ELEMENTOS ANTRÓPICOS A LAS RESERVAS NATURALES DE LA CIUDAD DE ARMENIA, COMO ALTERNATIVA DE APROPIACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS URBANOS.	67
LA MINERÍA DE DATOS APLICADA EN MINIMERCADOS Y SUPERMERCADOS POPULARES EN EL MUNICIPIO DE ARMENIA	73
IMPACTO DE LA MILLA CERO EN LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN EL MUNICIPIO DE SALENTO, QUINDÍO	76

ESTRATEGIAS DE MARKETING DIRECTO APLICADOS AL SECTOR RETAIL DE PRENDAS DE VESTIR	81
FACTIBILIDAD DEL MODELO DE NEGOCIO CENTRADO EN PIZZA EN FORMA DE CONO EN EL MUNICIPIO DE CIRCASIA, QUINDÍO	84
AFECCIÓN EN EL CONSUMO DEL POLLO EN ARMENIA POR LA VARIACIÓN DE LOS PRECIOS EN EL MERCADO	88
SITUACIÓN DE LA PROMOCIÓN TURÍSTICA DEL PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE EN EL QUINDÍO	92
BIOGOURMET FOOD COMPANY SAS	96
INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES TI DE DESARROLLO Y SOPORTE DE SOFTWARE EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO	101
LOGÍSTICA DE APROVISIONAMIENTO DE CHONTADURO PARA EL PROCESO AGROINDUSTRIAL EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO	105
NIVEL DE APLICACIÓN DE LOS BENEFICIOS TRIBUTARIOS DE LA LEY 1955 DE 2019 POR LOS CONTRIBUYENTES DEL SECTOR COMERCIAL DE LA CIUDAD DE ARMENIA, ZONA ESCOGIDA PARA SER PARTE DE LAS ZONAS ECONÓMICAS Y SOCIALES ESPECIALES (ZESE) EN COLOMBIA DURANTE EL 2020	109
PRETRATAMIENTO, EXTRACCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ACEITE DE FRUTOS DE AGUACATE VARIEDAD HASS DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO, QUE NO CUMPLEN CON LAS ESPECIFICACIONES DE COMERCIALIZACIÓN.	116
SOLVENTES NADES COMO MEDIOS DE REACCIÓN SUSTENTABLES PARA LA SÍNTESIS DE NANOPARTÍCULAS FUNCIONALES.	122
EXTRACCIÓN DEL ACEITE ESENCIAL DE <i>ELETTARIA CARDAMOMUM</i> (CARDAMOMO), POR HIDRODESTILACIÓN ACOPLADA A CLEVINGER Y ASISTIDA POR MICROONDAS, CON Y SIN TRATAMIENTO PREVIO CON ULTRASONIDO	127
ENCAPSULACIÓN DE EMBRIONES SOMÁTICOS DE <i>SWIETENIA MACROPHYLLA</i> PARA PRODUCCIÓN DE SEMILLA SINTÉTICA COMO ESTRATEGIA DE CONSERVACIÓN	132
EXTRACCIÓN DE ACEITE ESENCIAL DE ZINGIBER OFFICINALE (JENGIBRE), POR HIDRODESTILACIÓN ACOPLADA A CLEVINGER Y ASISTIDA POR MICROONDAS, CON Y SIN TRATAMIENTO PREVIO CON ULTRASONIDO	136
RELACIÓN ENTRE JUSTICIA ORGANIZACIONAL Y ENGAGEMENT EN EL PERSONAL DE LA SALUD ORAL QUE TRABAJAN EN CLÍNICAS PRIVADAS EN ARMENIA-QUINDÍO	142
DESARROLLO DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS Y LA PRÁCTICA REGULAR DE ACTIVIDADES MUSICALES EN JÓVENES ENTRE LOS 18 Y 24 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN DE LA CIUDAD DE ARMENIA QUINDÍO	146
DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS EN JÓVENES DE 18 A 30 AÑOS DE EDAD CONSUMIDORES DE SPA DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN EN LA CIUDAD DE ARMENIA QUINDÍO.	150

EMOCIONES ASOCIADAS AL DIAGNÓSTICO DE VIH A PARTIR DE LAS EXPERIENCIAS DE UN GRUPO DE JÓVENES DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO	153
FACTORES SOCIO-FAMILIARES DETERMINANTES EN LA HISTORIA DE VIDA DE JÓVENES ENTRE 20 Y 40 AÑOS, QUE DESARROLLARON CONDUCTA ANTISOCIAL Y DELICTIVA, RECLUIDOS EN CENTROS PENITENCIARIOS DE LA CIUDAD DE ARMENIA	157
INTELIGENCIA EMOCIONAL EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA DE UNA FUNDACIÓN DE ARMENIA, QUINDÍO	161
MASCULINIDAD HEGEMÓNICA Y PRÁCTICAS DE CRIANZA EN 100 HOMBRES ENTRE LOS 18 Y 50 AÑOS DE EDAD VINCULADOS LEGALMENTE POR VIOLENCIA INTRAFAMILIAR	165
PERCEPCIÓN DE IMAGEN CORPORAL Y BIENESTAR PSICOLÓGICO EN TRABAJADORAS DE LAS ENTIDADES DEL SECTOR PÚBLICO DE ARMENIA, QUINDÍO.	170
PERCEPCIÓN DE LA ENFERMEDAD Y CALIDAD DE VIDA EN LAS PERSONAS CON CÁNCER DE PULMÓN EN ARMENIA- QUINDÍO.	174
LA COSTUMBRE MERCANTIL QUE PERMITE DETERMINAR LA CUANTÍA EN LOS CONTRATOS DE SUMINISTRO DE BIENES DISTINTOS A ALIMENTOS CELEBRADOS EN EL MUNICIPIO DE ARMENIA	178
DERECHOS DE LAS PERSONAS TRANSEXUALES Y TRANSGÉNERO EN SU PROCESO DE REAFIRMACIÓN SEXUAL, FRENTE AL SISTEMA DE SALUD Y EL SISTEMA JURÍDICO COLOMBIANO	183
ANÁLISIS DE LAS DINÁMICAS DE VIOLENCIA SEXUAL EN LA PERSPECTIVA DE LAS VIOLENCIAS BASADAS EN GÉNERO, FOCALIZADA EN MUJERES Y PERSONAS CON ORIENTACIÓN SEXUAL E IDENTIDAD DE GÉNERO DIVERSA, EN EL MUNICIPIO DE SALENTO (QUINDÍO) DURANTE EL PERIODO 2013 - 2019	187
LA COSTUMBRE MERCANTIL QUE PERMITE DEFINIR EL TÉRMINO DE PREAVISO PARA LA TERMINACIÓN DE LOS CONTRATOS DE SUMINISTRO DE BIENES DISTINTOS A ALIMENTOS CELEBRADOS EN LA CIUDAD DE ARMENIA	192
ANÁLISIS DE LAS DINÁMICAS DE VIOLENCIA SEXUAL EN LA PERSPECTIVA DE LAS VIOLENCIAS BASADAS EN GÉNERO, FOCALIZADA EN MUJERES Y PERSONAS CON ORIENTACIÓN SEXUAL E IDENTIDAD DE GÉNERO DIVERSA, EN EL MUNICIPIO DE CALARCÁ(QUINDÍO) DURANTE EL PERIODO 2013 - 2019	197
ANÁLISIS DE LAS DINÁMICAS DE VIOLENCIA SEXUAL EN LA PERSPECTIVA DE LAS VIOLENCIAS BASADAS EN GÉNERO, FOCALIZADA EN MUJERES Y PERSONAS CON ORIENTACIÓN SEXUAL E IDENTIDAD DE GÉNERO DIVERSA, EN EL MUNICIPIO DE BUENAVISTA (QUINDÍO) DURANTE EL PERIODO 2013 - 2019	202

ANÁLISIS DE LAS DINÁMICAS DE VIOLENCIA SEXUAL EN LA PERSPECTIVA DE LAS VIOLENCIAS BASADAS EN GÉNERO, FOCALIZADA EN MUJERES Y PERSONAS CON ORIENTACIÓN SEXUAL E IDENTIDAD DE GÉNERO DIVERSA, EN EL MUNICIPIO DE QUIMBAYA (QUINDÍO) DURANTE EL PERIODO 2013 - 2019	207
ANÁLISIS DE LAS DINÁMICAS DE VIOLENCIA SEXUAL EN LA PERSPECTIVA DE LAS VIOLENCIAS BASADAS EN GÉNERO, FOCALIZADA EN MUJERES Y PERSONAS CON ORIENTACIÓN SEXUAL E IDENTIDAD DE GÉNERO DIVERSA, EN EL MUNICIPIO DE CÓRDOBA (QUINDÍO) DURANTE EL PERIODO 2013 - 2019	212
REPORTES DE COGNICIÓN SOCIAL EN TAREAS DE TEORÍA DE LA MENTE EN ADOLESCENTES CON INICIO TEMPRANO DE TRASTORNOS DEL LENGUAJE	217
RELACIÓN DEL AUTOCONCEPTO Y EL FUNCIONAMIENTO FAMILIAR	222
FAMILIA Y HABILIDADES SOCIALES: UNA MIRADA A LA CONSTRUCCIÓN DE LA CONDUCTA PROSOCIAL EN ADOLESCENTES ESCOLARIZADOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO -COLOMBIA	227
PRÁCTICAS PARENTALES Y COGNICIÓN SOCIAL EN ADOLESCENTES CON RIESGO DE CONDUCTA ANTISOCIAL	232
INTELIGENCIA EMOCIONAL Y BIENESTAR PSICOLÓGICO EN ADULTOS EN PROCESO DE REHABILITACIÓN POR CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	236
FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIALES EN LOS DOCENTES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE ARMENIA	241
DISEÑO DE UNA LÚDICA PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL	246
DISEÑO DE UNA LÚDICA PARA EL ÁREA DE LOGÍSTICA DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL	250
DISEÑO, PROTOTIPADO Y VALIDACIÓN DE UN SISTEMA DE FRENADO REGENERATIVO	254
TECNOACADEMIA INTELIGENTE	258
RECIPIENTES BIODEGRADABLES TIPO BANDEJA O PLATO, ELABORADOS A PARTIR DE RESIDUOS DE PLÁTANO	263
ESTANDARIZACIÓN DEL MÉTODO DETERMINACIÓN DE ANHÍDRIDO CARBÓNICO EN CERVEZAS ARTESANALES Y COMERCIALES ACORDE MÉTODO PROPUESTO POR EL GRUPO DE NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS. GTC-4. MANUAL DE MÉTODOS ANALÍTICOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS.	268
DESARROLLO DE VIDEOS INSTRUCTIVOS COMPLEMENTARIOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA DE LOGÍSTICA DEL CENTRO DE COMERCIO Y TURISMO	275

**CONVERGENCIA IOT & AI EN LA PRODUCTIVIDAD Y COMERCIALIZACIÓN EN
EL SECTOR PECUARIO DE LA FINCA LA SIRENITA** 279

**ROBOTPARACAPTURADEDATOSDEVARIABLESCLIMÁTICASENUNAMBIENTE
CONTROLADO Y CLIMATIZADO PARA EL PROCESO DE GERMINACIÓN DE
PLANTAS AROMÁTICAS Y MEDICINALES** 284

XIV ENCUENTRO DEPARTAMENTAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

ARTES, ARQUITECTURA Y DISEÑO

Organizan:



RREDSI
Red Regional de
Semilleros de Investigación

Apoyan:



UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA



UNIVERSIDAD
de la Gran Colombia



UNIREMINGTON
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA



UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO



EAM
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA

CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE ESPACIALIDADES QUE ESTIMULEN LAS EMOCIONES EN FUNCIÓN DE DISIPAR LOS ESTADOS DE ESTRÉS Y ANSIEDAD EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Maira Alejandra Sierra Gomez ¹.

1. Estudiante del programa de Arquitectura de la Facultad de Artes Integradas de la Universidad de San Buenaventura Medellín Extensión Armenia, Colombia. alejasigo2001@hotmail.com

RESUMEN

Propuesta de investigación cualitativa de tipo exploratorio y descriptivo cuyo objetivo es explorar los Criterios de Diseño arquitectónico de espacialidades que estimulen las emociones en función de disipar los estados de estrés y ansiedad en estudiantes universitarios. Se parte de la premisa de que la configuración de los espacios construidos pueden afectar el desempeño del cerebro, de acuerdo a lo anterior, la intención de este poster es dar a conocer cómo la experiencia del ambiente donde se habita puede influir en el estado emocional y en el comportamiento y descubrir los factores espaciales y de composición arquitectónica que influyen en los procesos anímicos que a través de la neurociencia busca entender cómo el espacio puede influenciar en la salud mental e incluso en la salud física de las personas.

Para lo anterior se realizó una revisión bibliográfica (Características de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios- Diana María Agudelo Vélez, Claudia Patricia Casadiegos Garzón, Diana Lucía Sánchez Ortiz; Neuroarquitectura: Influencia emocional del espacio: guía de arquetipos espaciales- Ortega Tavarez, Flordaliza M.) que ayuda a sustentar teóricamente la propuesta de investigación, y contribuye a la identificación de factores que influyen en el desarrollo emocional de estudiantes universitarios a través de las diferentes configuraciones de los espacios.

Palabras clave: Emociones, espacio, depresión, ansiedad, respuesta sensitiva, percepción, diseño arquitectónico, estimulación, motivación

Revista de Investigaciones Universidad del Quindío,
34(1), 10-13; 2022.

ISSN: 1794-631X e-ISSN: 2500-5782

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.



INTRODUCCIÓN

Cuando nos situamos dentro de determinado espacio nuestros sentidos captan ese espacio y nos hacemos una idea de cómo es, como nos sentimos en él y qué podemos hacer en él. Todo espacio nos genera emociones y nos hace experimentar sensaciones que pueden variar según el estado mental en que nos encontremos, para nadie es un secreto que los lugares donde pasamos prolongados lapsos de tiempo afectan tanto nuestras emociones como nuestra forma de percibirnos ante los demás o en un entorno social generando alteraciones emocionales creadas por factores de la configuración de los espacios y/o las situaciones que suceden en ellos que pueden llegar a convertirse en aspectos no positivos si no se piensa con anterioridad la posibilidad de que estos cambios existan. La idea de hacer que las personas se sientan cómodas en el mismo espacio en el que se desarrolla la mayor parte de su vida suele estar enfocado solo a los aspectos positivos de la misma (hacer que se sientan bien estando bien) no considerando el lado negativo de los sentimientos (haciendo que te sientas peor estando mal) ya que ninguno de estos espacios está diseñado para lidiar o superar estos sentimientos.

Estudios han demostrado que es posible medir la actividad cerebral de las personas cuando están interactuando con un espacio construido, es decir, cuando están en contacto con las superficies y atmosferas, combinado con otras mediciones como ritmo cardiaco se puede determinar cómo estas construcciones pueden cambiar los niveles de estrés o ansiedad de las personas.

Teniendo en cuenta que la configuración de un edificio puede producir distintas sensaciones desde paz, serenidad y felicidad hasta aburrimiento estrés o agobio en las personas, debe cuestionarse las formas en las que se vive y se configuran los espacios de propósito académico en la actualidad, tomando más en cuenta el hecho de que los sentimientos que serán producidos en los espacios también son parte

fundamental de la estructura funcional y que cuando hablamos de sentimientos no solo nos referimos a los agradables. Un espacio destinado para ser utilizado por personas que están expuestas a trastornos de estrés y ansiedad, en especial estudiantes universitarios, quienes son propensos a interrumpir sus procesos creativos por la depresión generada por el exceso de cargas, debería proporcionar una profunda estimulación sobre los sentidos generando un positivo desarrollo emocional de modo que no se vuelva parte de los factores generadores de sentimientos desfavorables y se convierta en un contenedor de malas emociones, concentrando momentos que tornen el espacio en un espacio inhabitable. El espacio debe intensificar la inducción de una respuesta o acción que favorezca el desarrollo emocional disipando cualquier clase de sensación negativa, La arquitectura debe entonces proveer espacios diferenciados para actividades diversas y debe articularlos en tal forma que se refuerce el contenido emocional del acto particular de estudiar y crear que se lleva a cabo en ellos

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Qué criterios de diseño arquitectónico de espacialidades estimulan las emociones en función de disipar los estados de estrés y ansiedad en estudiantes universitarios?

La ansiedad y la depresión se consideran dos de los desórdenes psicológicos de mayor registro en los centros de salud, en población general. Asimismo, dentro de la población universitaria, constituyen dos de los principales motivos de consulta atendidos a través de los servicios de bienestar universitario. Entre los problemas de salud mental el estrés, la ansiedad y la depresión representa un reto para la salud pública en Colombia, se ha demostrado ampliamente que la salud mental y el bienestar de los estudiantes emergen a partir de una compleja interacción entre factores genéticos, psicológicos, sociales, estilo de vida y de su espacio de desarrollo. Pensando en este último y entendiendo la importancia de la arquitectura en el hombre,

sus sentimientos, comportamientos y desarrollo de trastornos emocionales; y entendiendo los elementos arquitectónicos como estímulos emocionales directos, producción de emociones y modificador del comportamiento, es necesario identificar las relaciones espacio-sensaciones para así reconocer los factores que influyen en el estado emocional de los estudiantes universitarios de modo que a partir de reconocer cómo la experiencia del ambiente donde se habita puede influir en el estado emocional y en el comportamiento dar a conocer los factores espaciales y de composición arquitectónica que influyen en los procesos anímicos que a través de la neurociencia busca entender cómo el espacio puede influenciar, potenciar o interrumpir un sano desarrollo emocional y de salud mental e incluso en la salud física de las personas.

OBJETIVOS

General

Reconocer los Criterios de Diseño arquitectónico de espacialidades que estimulen las emociones en función de disipar los estados de estrés y ansiedad en estudiantes universitarios

Específicos

- Reconocer los factores espaciales que interrumpen la disipación de trastornos emocionales como ansiedad y depresión en estudiantes universitarios
- Reconocer los factores espaciales que benefician a la disipación de trastornos emocionales como ansiedad y depresión en estudiantes universitarios
- Descubrir las relaciones entre el individuo y el espacio a nivel emocional en función de encontrar herramientas espaciales que beneficien la salud mental de los estudiantes universitarios
- Plasmar la información obtenida en un poster informativo que de a conocer la importancia de espacialidades que estimulen las emociones en función de disipar los

estados de estrés y ansiedad en estudiantes universitarios

REFERENTE TEÓRICO

Características de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios- Diana María Agudelo Vélez, Claudia Patricia Casadiegos Garzón, Diana Lucía Sánchez Ortiz. Permite identificar la prevalencia de la ansiedad y depresión que afectan en gran medida a los estudiantes y los llevan a adoptar comportamientos poco adaptativos que repercuten en su desempeño en general

Neuroarquitectura: Influencia emocional del espacio: guía de arquetipos espaciales- Ortega Tavarez, Flordaliza M. Genera una correlación precisa entre los estados mentales, las tipologías espaciales y define la relación entre los estímulos espaciales y la producción creativa y cognitiva en espacios destinados a usuarios con tendencia creativa

METODOLOGÍA

Las metodologías usadas son la exploratoria y la descriptiva para entender los factores que influyen en el desarrollo emocional y de percepción a través de los espacios.

Esta propuesta se basaría en una investigación es cualitativa debido a que la arquitectura no es una ciencia exacta sino una disciplina más cercana al arte, donde los resultados posibles que arrojan este proyecto no buscan ser cuantificables, sino hipotéticos, interpretativos, subjetivos, lógicos, deductivos, analíticos y experienciales.

Se usan instrumentos como la revisión bibliográfica, el dibujo conceptual, las maquetas, la ilustración digital y análoga. se partió de una revisión bibliográfica (Características de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios- Diana María Agudelo Vélez, Claudia Patricia Casadiegos Garzón, Diana Lucía Sánchez Ortiz; Neuroarquitectura: Influencia

emocional del espacio: guía de arquetipos espaciales- Ortega Tavarez, Flordaliza M.) que ayuda a sustentar teóricamente la propuesta de investigación, y contribuye a la identificación de factores que influyen en el desarrollo emocional de estudiantes universitarios a través de las diferentes configuraciones de los espacios.

RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados esperados de esta propuesta de investigación son:

1. Reconocimiento los factores espaciales que interrumpen la disipación de trastornos emocionales como ansiedad y depresión en estudiantes universitarios
2. Reconocimiento los factores espaciales que benefician a la disipación de trastornos emocionales como ansiedad y depresión en estudiantes universitarios
3. Descubrimiento las relaciones entre el individuo y el espacio a nivel emocional
4. Descubrimiento de herramientas espaciales que beneficien la salud mental de los estudiantes universitarios
5. dar a conocer la importancia de espacialidades

que estimulen las emociones en función de disipar los estados de estrés y ansiedad en estudiantes universitarios

IMPACTOS

Social: El reconocimiento de los Criterios de Diseño arquitectónico de espacialidades que estimulen las emociones en función de disipar los estados de estrés y ansiedad en estudiantes universitarios impacta la sociedad ya que al tener en cuenta dichos factores y aplicarlos en la proposición de espacios se combaten diferentes problemas sociales que van desde la deserción por estrés y ansiedad hasta el suicidio.

Ambiental: *Ambientalmente* genera desarrollo de nuevos proyectos que favorezcan la formación de espacios con atmósferas configuradas para favorecer el desarrollo emocional y cognitivo de los estudiantes universitarios

Económico: *Económicamente* genera desarrollo de nuevos proyectos que favorezcan la formación de profesionales mejor preparados ya que su proceso como estudiantes no se vio interrumpido por sentimientos generados por espacialidades contenedoras de ansiedad y depresión

REFERENCIAS

- Mauricio Cabas García. (Julio 2010). Criterios de diseño arquitectónico de un espacio que intensifique el desarrollo del pensamiento creativo. Barranquilla, Colombia. Revista Módulo. Volumen 1, Número 9
- Diana María Agudelo Vélez. Claudia Patricia Casadiegos Garzón. Diana Lucía Sánchez Ortíz. (2008). Características de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios. Bucaramanga, Colombia. Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga, Bucaramanga – Colombia.
- International Journal of Psychological Research 2008. Vol. 1, No. 1, pp. 34 – 39
- Flordaliza M. ortega tavarez. (enero 2018). Neuroarquitectura: Influencia emocional del espacio. Santo Domingo, República Dominicana. Trabajo de grado para optar por el título de arquitecto.

XIV ENCUENTRO DEPARTAMENTAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Organizan:



RREDSI
Red Regional de Semilleros de Investigación

Apoyan:



UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA



UNIVERSIDAD La Gran Colombia



Corporación UNIVERSITARIA Humboldt



UNIREMINGTON
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA



UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA

BARRERAS QUE SE PRESENTAN EN LA ESCOLARIZACIÓN EN TRES CONTEXTOS EDUCATIVOS RURALES EN TIEMPOS DE PANDEMIA

BARRIERS PRESENT TO SCHOOLING IN THREE RURAL EDUCATIONAL CONTEXTS IN TIMES OF PANDEMIC

Daniela Carvajal-Loaiza¹; Juliana Peralta-Carvajal²; Yuliana Colorado-Pineda³; Daniela Medina-Giraldo⁴

1. Estudiante del programa de Arquitectura de la Facultad de Artes Integradas de la Universidad de San Buenaventura Medellín Extensión Armenia, Colombia. alejasigo2001@hotmail.com

RESUMEN

En el último año, a raíz de la situación de salud pública por la que atraviesa el mundo, la educación en Colombia ha tenido cambios que la han obligado a replantear sus prácticas educativas; donde uno de los sectores más afectados son las zonas rurales, por lo que a través de la presente investigación se pretende identificar las barreras que se presentan en la escolarización rural en las Instituciones Educativas Baudilio Montoya del municipio de Calarcá - Quindío, Concentración Agrícola del Corregimiento Primavera - Valle del Cauca y Agropecuaria Francisco Pizarro del municipio Bajo Baudó – Chocó en tiempos de pandemia.

Palabras clave: Escolarización rural; Barreras; conectividad.

ABSTRACT

In the last year, as a result of the public health situation the world is going through, education in Colombia has undergone changes that have forced it to rethink its educational practices; where one of the most affected sectors is rural areas, so through this research it is intended to identify the barriers that arise in rural schooling in the Baudilio Montoya Educational Institutions of the municipality of Calarcá - Quindío, Agricultural Concentration of the Corregimiento Primavera - Valle del Cauca and Agropecuaria Francisco Pizarro of the Bajo Baudó municipality - Chocó, in times of pandemic.

Keywords: Rural schooling, Barriers, Connectivity

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Desde el inicio de la pandemia por la covid-19, en marzo de 2020, el proceso escolar en el país ha sufrido una serie de cambios, dentro de los cuales se destaca la migración de las aulas de estudio a los espacios digitales, sin embargo, la virtualidad ha resultado ser una actividad laboriosa para las familias y los alumnos, que han tenido que asumir esta nueva realidad frente a la “ausencia” del aula física. A su vez, también ha representado un reto para directivos y administrativos de diversas instituciones que han debido adecuarse a esta nueva forma de educar. El sector rural es el más afectado en este momento, dado que, aunque se especule sobre el éxito del cubrimiento tecnológico para los estudiantes de zonas de difícil acceso, no todas las familias tienen equipos con capacidad de conectividad, por lo que los docentes y las comunidades se ven inmersas en problemáticas distintas a las que enfrentan las zonas urbanas.

Para tener una perspectiva de las afectaciones que ha traído consigo la pandemia a la educación de nuestro país, veremos en el caso particular del Valle del Cauca donde existen zonas apartadas en las que no hay señal ni cobertura de Internet, o donde los costos de este servicio son demasiado altos y las familias no cuentan con los suficientes recursos para adquirirlo, razón por la cual los niños no tienen la posibilidad de tener acceso a una conexión pertinente. De igual manera, los

niños y niñas no cuentan con la posibilidad de obtener un dispositivo o Internet; además, cuando el clima está lluvioso o se va la energía por ser una zona montañosa no hay clases por muchos días, por lo que, la educación de los niños de esta región rural no se da de manera integral y por tanto no hay un óptimo aprendizaje.

En las instituciones educativas del departamento del Quindío, las cosas no se han comportado de una forma distinta, ya que los docentes de estas instituciones expresan que ha sido una vivencia muy difícil, tanto para los estudiantes como para los docentes y padres de familia. La realidad que siempre se ha evidenciado sobre el poco interés por parte de las autoridades de nuestro país competentes para que haya una educación para todos, hoy se ve más visible a consecuencia de la emergencia que vive el mundo y que ha obligado a confinar a todos en casa, desplazando las aulas a lugares jamás pensados para educar: comedor, habitación, patio, arboles; el caso es poder recibir la clase (RCN Radio, 2020).

Al indagar sobre las barreras que se han visto reflejadas para poder dictar las clases desde la distancia, se encuentra que todos coinciden en lo mismo:

Problemas de conectividad: por ejemplo y según investigación adelantada por el periódico la crónica del Quindío para uno de sus espacios, las condiciones topográficas de algunos de los

municipios cordilleranos son una de las grandes barreras para que la señal de internet o incluso de llamadas funcione plenamente, condiciones que limitan el envío de la información pertinente para realizar las tareas académicas de forma oportuna (Hernández Toro, 2020).

Por último, en la indagación a docentes sobre qué otras barreras identifican, expresaron por ejemplo, que en los grados de preescolar y primero es más complejo aun la enseñanza de los procesos que necesitan aprender los niños porque los padres no tienen el conocimiento adecuado, es decir, la pedagogía, puesto que son padres campesinos, jornaleros, etc., con una educación en su mayoría de básica primaria y esto también comprende la paciencia que se necesita para dicho proceso, por lo que la violencia hacia los niños también ha sido otra problemática que ha emergido.

Al igual que en los departamentos anteriormente descritos, la educación en el departamento del Chocó, se ha visto muy afectada en estos tiempos de pandemia, ya que son muchos los niños que no han podido seguir estudiando por la falta de suplementos como el internet o los equipos electrónicos, además la intención por continuar con las clases está obligando a las instituciones educativas a implementar estrategias como lo es el uso de guías o fotocopias; sin embargo, esta es una actividad que dificulta el proceso educativo, dado que los estudiantes no cuentan con la posibilidad de recibir una explicación directa del docente mediador, lo que los lleva a avanzar sin que se genere un aprendizaje activo y significativo. Por lo tanto, es de interés del presente ejercicio investigativo preguntarse ¿Cuáles son las barreras que se presentan en la escolarización rural en las Instituciones Educativas Baudilio Montoya del municipio de Calarcá - Quindío, Concentración Agrícola del Corregimiento Primavera - Valle del Cauca y Agropecuaria Francisco Pizarro del municipio Bajo Baudó – Chocó en tiempos de pandemia?

REFERENTE TEÓRICO

Para poder llevar a cabo el proceso de investigación, se requiere un compendio de varios conceptos y/o autores que sustenten las teorías emergentes en la presente investigación, es por eso que se trae a consideración las concepciones de: Pedagogía Activa, Centros de Interés, Pedagogía Progresista y Escuela Nueva.

PEDAGOGÍA ACTIVA

El siglo XXI ha traído consigo diversos cambios en la educación, puesto que algunas instituciones han venido implementando diferentes métodos, que permitan no solo brindar una educación de calidad, sino también, formar seres autónomos e independientes; es por esto que las pedagogías activas apremian el sentido humano y centran sus intereses en la información integral del niño. La pedagogía activa permite establecer una organización docente dirigida a eliminar la pasividad del alumno, la memorización de conocimientos transmitidos, utilizando una didáctica de respuesta, necesidades internas que enseña entre otras cosas a vencer de manera consciente las dificultades. Por consiguiente, esta pedagogía provoca un movimiento de reacción y descubrimiento ya que, en la misma, el profesor facilita la actividad, observa y despierta el interés, como mediante la utilización de métodos activo, resultando el alumno, el sujeto activo y el profesor un facilitador del proceso (Ortega, 1993).

De acuerdo a lo anterior, el autor plantea que dicha pedagogía, permite que el alumno pase de ser un agente pasivo a uno activo, donde se elimina por completo la repetición e imitación y se cambia por la memorización e interiorización de los conocimientos, donde todo lo que se aprende va a generar de manera inmediata una acción, enfocada en la realidad, la cual va a permitir que el alumno pueda comunicarse de manera más abierta con sus pares y su docente, así mismo, facilita la solución de diferentes dificultades que pueda tener el estudiante, puesto que permite que explore, observe y se motive por medio

del descubrimiento de los mismos espacios, los cuales son brindados por el docente, el cual es un acompañante guía. Dentro de esta pedagogía, se encuentran diversos enfoques, es preciso entonces resaltar que en la presente investigación se abordarán dos metodologías, que permiten crear una visión de lo que se pretende realizar en dicha escuela rural y lo que ya en la misma está implementada.

Centros de Interés

El proceso educativo debe desarrollarse de forma que corresponda prácticamente a la vida real; lo que se pretende, en realidad, es que la vida escolar del niño constituya una continuación de su vida social y familiar. Al niño sin darse cuenta, se le presenta una oportunidad de tomar conciencia clara de su existencia y de llegar a ciertas conclusiones, por medio de la observación atenta, la asociación multiforme, el análisis consiente y la expresión oral y social, puesto que, gracias a los centros de interés, el trabajo del niño gira entorno a ello (Decroly, 1907).

Este autor plantea la importancia de llevar al niño siempre a la realidad, es decir, el docente debe encargarse de propiciar por medio de dichos centros de interés, espacios en los cuales el estudiante pueda reconocerse como persona y autoconstruir la capacidad de desenvolverse en su vida cotidiana, es por esto que todos los centros de interés, como lo propone Decroly deben centrarse en tres elementos importantes como lo son, la observación, la asociación y la expresión: la observación desde que el alumno llegue al aula, esto debe de motivar a los mismos a participar, despertar su interés; la asociación, se trata de lo dicho anteriormente, esa capacidad de transportar al niño a su realidad y el ultimo es la expresión, se puede reconocer como el resultado inmediato.

Pedagogía Progresista

La pedagogía progresista impuesta en 1890, especialmente por filántropos y profesores

universitarios, esto se dio dado a que ellos viajaron a Alemania para conocer un poco sobre nuevas experiencias, esta pedagogía tuvo un fuerte contenido de reforma social el cual estaba muy comprometido con la crítica a las limitaciones que había en la democracia y la economía de ese entonces (González-Monteaguado, 2001).

La vida social es a la educación lo que la nutrición y la reproducción es a la vida fisiológica, por lo tanto, la escuela es una institución social que debe concentrarse en los más efectivos medios para ofrecer al niño los recursos necesarios para cultivar la herencia cultural y desarrollar sus facultades para lograr fines sociales (Dewey, 1896, citado por González-Monteaguado, 2001). Este autor, presenta la importancia de llevar la educación a la realidad, acercándolo siempre a el entorno cultural de cada uno de los estudiantes, esta pedagogía, propone como pilar los fines sociales, busca siempre el desarrollo de la sociedad y el entendimiento de cómo esta funciona en todos los alumnos, permitiéndoles que generen un autoconocimiento siendo activos en las aulas de clase.

Escuela Nueva

Para finalizar, esta pedagogía, a nivel nacional, fue implementada por medio de un método conocido como “Escuela Nueva” la cual, promueve un aprendizaje activo, participativo y colaborativo, un fortalecimiento de la relación escuela-comunidad y un mecanismo de promoción flexible adaptado a las condiciones y necesidades de la niñez. La promoción flexible permite que los estudiantes avancen de un grado o nivel al otro y terminen unidades académicas a su propio ritmo de aprendizaje (Colbert, 1999).

La autora explica, así como los dos postulados anteriores, la importancia de que el estudiante sea activo y participativo en las aulas de clase, teniendo como base las necesidades de cada estudiante y del tiempo en el cual este se demora para construir y/o generar su propio aprendizaje, enfocándose siempre en presentarle al alumno la

posibilidad de que todo pueda ser transversalizado a su propia realidad, para que así su convivencia en la sociedad se de en su mayor medida de la mejor manera. En Colombia el eje principal para implementar la escuela nueva, fueron las escuelas rurales, donde se presentan aulas multigrado, intentando mejorar la educación de las partes más aisladas y vulnerables del país (Colbert, 2006).

OBJETIVOS

General

Identificar las barreras que se presentan en la escolarización rural en las Instituciones Educativas Baudilio Montoya del municipio de Calarcá - Quindío, Concentración Agrícola del Corregimiento Primavera - Valle del Cauca y Agropecuaria Francisco Pizarro del municipio Bajo Baudó – Chocó en tiempos de pandemia.

Específicos

- Conocer los tipos de barreras para el aprendizaje que se presentan en los contextos educativos del estudio.
- Establecer la frecuencia con que se presentan las barreras identificadas en los contextos educativos del estudio.

METODOLOGÍA

La investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes (Hernández Sampieri et al., 2014), proporcionando una mirada de la situación desde la experiencia y el sentir humano, elemento importante en la comprensión de la realidad subjetiva. En este sentido, el propósito del estudio en curso consiste en identificar las barreras que se presentan en la escolarización rural en las Instituciones Educativas Baudilio Montoya del municipio de Calarcá - Quindío, Concentración Agrícola del Corregimiento Primavera - Valle del Cauca y Agropecuaria Francisco Pizarro del municipio Bajo Baudó –

Chocó, en tiempos de pandemia. Así mismo, el abordaje del estudio es de diseño etnográfico que permite la exploración, descripción y comprensión de las experiencias de las personas con respecto a un fenómeno dado. Como trabajo de campo se propone realizar tres estudios de casos mediados por entrevistas semiestructuradas. En el diseño de la entrevista se plantea revisión y opinión de cada uno de los actores presentes en esta nueva normalidad educativa.

RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados esperados de la presente propuesta de investigación permitirán una aproximación al conocimiento de una de las implicaciones que ha dejado al descubierto la pandemia, que a su vez ha desencadenado a simple vista cambios sociales y económicos, que merecen ser estudiados a profundidad. El estudio dará cuenta de las barreras que se presentan en la escolarización rural en nuestro país, así mismo, podría conducir a la implementación de acciones en el campo en el campo educativo, que permitan prever la situación y generar procedimientos pensados en el afrontamiento de la situación.

IMPACTOS

Social: Desde lo social la investigación permitirá contemplar el abordaje del estudio desde el diseño etnográfico que permite la exploración, descripción y comprensión de las experiencias de las personas con respecto a un fenómeno dado; por lo tanto, como trabajo de campo se propone realizar tres estudios de casos mediados por entrevistas semiestructuradas. En el diseño de la entrevista se plantea revisión y opinión de cada uno de los actores presentes en esta nueva normalidad educativa.

Económico: No presenta ningún impacto desde lo económico porque el ejercicio investigativo no requiere de gestión de recursos.

Ambiental: Desde lo ambiental la investigación no genera impactos en el medio ambiente.

REFERENCIAS

- Colbert, V. (1999). Mejorando el acceso y la calidad de la educación para el sector rural pobre: El caso de la Escuela Nueva en Colombia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 20, 107–135. <https://rieoei.org/historico/documentos/rie20a04.PDF>
- Colbert, V. (2006). Mejorar la calidad de la educación en escuelas de escasos recursos. El caso de la Escuela Nueva en Colombia. *Revista Colombiana de Educación*, 51, 186–212. <https://www.redalyc.org/pdf/4136/413635245008.pdf>
- Decroly, O. (1907). *Pedagogía Decroliana*. <https://ellegadopedagogico.weebly.com/ovide-decroly.html>
- González-Montequado, J. (2001). John Dewey y la pedagogía progresista. En J. Trilla (Coord.) (Ed.), *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI* (pp. 15–39). Graó. https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/70705/0/2001_ch_Dewey_Gra%F2.pdf?sequence=1
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). McGraw-Hill.
- Hernández Toro, M. C. (2020). Las encrucijadas de la educación rural en el Quindío. *La Crónica del Quindío*. <https://www.cronicadelquindio.com/noticias/region/las-encrucijadas-de-la-educacion-rural-en-el-quindio>
- Ortega, S. (1993). *Para una pedagogía activa y creativa*. Editorial Trillas S.A.
- RCN Radio. (2020). Trepados en árboles, así toman clase los niños en zona rural en Quindío. <https://www.rcnradio.com/colombia/eje-cafetero/trepados-en-arboles-asi-toman-clase-los-ninos-en-zona-rural-en-quindio>

SENTIRES Y PENSARES DE NIÑAS Y NIÑOS SOBRE BICHOS. (PERCEPCIÓN SOBRE ARTRÓPODOS DE ESTUDIANTES DE NIVEL PREESCOLAR, BÁSICA PRIMARIA Y SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA DEL MUNICIPIO DE ARMENIA

**FEELINGS AND THOUGHTS OF GIRLS AND BOYS ABOUT BUGS.
(PERCEPTION ABOUT ARTHROPODS OF PRESCHOOL, ELEMENTARY AND HIGH SCHOOL STUDENTS OF ONE OFFICIAL EDUCATIONAL INSTITUTION OF THE MUNICIPALITY OF ARMENIA)**

Yuly Tatiana Mondragón-Cruz¹; Jorge Andrés Peláez-Larrotta²; Sirley Daniela Romero-Chasoy³ y Rocío Stella Suárez-Román⁴

1. Estudiante del programa de Biología. Facultad de Ciencias Básicas y Tecnologías, Universidad del Quindío, Colombia yulyt.mondragonc@uqvirtual.edu.co
 2. Estudiante del programa de Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana. Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad del Quindío, Colombia japelaezl@uqvirtual.edu.co
 3. Estudiante del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad del Quindío, Colombia, sdromeroc@uqvirtual.edu.co
 4. Docente del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad del Quindío, Colombia, rociosuarez@uniquindio.edu.co
-

RESUMEN

Los artrópodos son el grupo más rico en diversidad que presta grandes servicios ecosistémicos, pero tradicionalmente se les considera como organismos que generan actitudes negativas de rechazo, temor, fastidio y menosprecio; las cuales obedecen a aspectos culturales, de experiencias propias o representaciones deformadas en la escuela. En tal sentido, este trabajo busca identificar las percepciones de una muestra poblacional de tres niveles de escolaridad en una institución pública de la ciudad de Armenia, y realizar una intervención que oriente actitudes positivas y valores hacia su conservación.

Palabras clave: Artrópodos; conservación; pensares; percepción; sentires.

ABSTRACT

Arthropods are the richest group in diversity, and they provide great ecosystem services. However, they are traditionally considered as organisms that generate negative attitudes of rejection, fear, annoyance and contempt. These are due to cultural aspects, their own experiences or deformed representations in school. In this sense, this work seeks to identify the perceptions of a population sample of three levels of schooling in a public institution in the city of Armenia, and to carry out an intervention that orients positive attitudes and values towards their conservation.

Keywords: Arthropods; conservation; thoughts; perceptions; feelings.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Aunque hoy en día se conoce que, dentro de los ecosistemas, los artrópodos son el grupo con la riqueza multidimensional más importante (Guzmán-Mendoza et al., 2016), tradicionalmente se les considera como organismos que generan actitudes negativas (Salas et al., 2018), de rechazo, temor, fastidio y menosprecio (Ruiz y Suárez, 2018), que deben ser eliminados, pues se les atribuyen características de plagas (Rubiano et al., 2019).

Entre los orígenes de estas ideas y percepciones, se encuentran el sensorial, asociado a las concepciones espontáneas; el cultural, relacionado con las representaciones sociales inducidas por el entorno del niño o niña, sus experiencias, su familia y su contacto con los medios de comunicación, y el escolar o concepciones analógicas, que hacen alusión a “errores” conceptuales, producto de representaciones deformadas o simplificadas de ciertos conceptos que conducen a una comprensión errónea (Moya-Bedoya et al., 2020).

Estas ideas y sentimientos, pueden permanecer a lo largo de la vida del individuo afectando su actitud hacia el conocimiento, desarrollo de habilidades científicas y pensamiento ambiental, que impiden la oportunidad de conocer más a fondo el comportamiento, hábitat y reproducción de distintas especies, sus interacciones y la valoración para su conservación (Guevara-Garzón et al.; 2018); sumiendo al estudiante en

un mundo de mitos (Rubiano-Cardona et al., 2019).

Sumado a esto, en repetidas oportunidades, algunos maestros para abordar aspectos relacionados con las competencias científicas y la educación y el pensamiento ambiental, promueven acciones, sin reflexiones profundas y críticas del cómo, el por qué y el para qué los conocimientos y la educación ambiental (Eschenhagen, 2003). Esta situación se relaciona con la formación y el pensamiento de los maestros frente a este campo.

REFERENTE TEÓRICO

Según Vargas-Magarejo (1994) el concepto de percepción parte de la Psicología, disciplina responsable de su estudio; quien la concibe:

Como el proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, en el que intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización (Vargas-Magarejo, 1994).

Además, enfatiza que es biocultural porque, depende tanto de los estímulos físicos y sensaciones involucrados como de su selección y organización. En tal sentido plantea que:

Las experiencias sensoriales se interpretan y adquieren significado moldeadas por pautas

culturales e ideológicas específicas aprendidas desde la infancia. La selección y la organización de las sensaciones están orientadas a satisfacer las necesidades tanto individuales como colectivas de los seres humanos, mediante la búsqueda de estímulos útiles y de la exclusión de estímulos indeseables en función de la supervivencia y la convivencia social, a través de la capacidad para la producción del pensamiento simbólico, que se conforma a partir de estructuras culturales, ideológicas, sociales e históricas que orientan la manera como los grupos sociales se apropian del entorno (Vargas-Magarejo,1994).

Por tanto; la percepción depende de la ordenación, clasificación y elaboración de sistemas de categorías con los que se comparan los estímulos que el sujeto recibe, pues conforman los referentes perceptuales a través de los cuales se identifican las nuevas experiencias sensoriales transformándose en eventos reconocibles y comprensibles dentro de la concepción colectiva de la realidad. En síntesis, este proceso de formación de estructuras perceptuales se realiza a través del aprendizaje mediante la socialización del individuo en el grupo del que forma parte, de manera implícita y simbólica en donde median las pautas ideológicas y culturales de la sociedad (Vargas-Magarejo,1994).

De otra parte, la revisión realizada por Oviedo (2004) desde la teoría Gestalt, le permite concluir que la percepción es un proceso de formación de representaciones mentales, que le permiten al individuo, realizar abstracciones a través de las cualidades que definen lo esencial de la realidad externa.

La percepción varía de un individuo a otro y se ve, considerablemente influenciada, por factores de tipo sociocultural e individual, tales como:

- La motivación (la necesidad inmediata puede impulsar una percepción distorsionada de la realidad)
- Los valores (el conjunto de ideas, creencias o convicciones que también puede llamarse código moral influye en la percepción

del individuo, que tiende a “acomodar” lo que percibe de modo que no le resulta contraindicativo)

- Las expectativas (ideas preconcebidas de cómo deberían ser las cosas)
- El estilo cognoscitivo (o la manera en que interpretamos el entorno, desarrollada a lo largo de nuestras vidas y que tiende a ser una visión “igualadora” o “exagerada” de la realidad percibida)
- La experiencia y cultura (formación empírica de un grupo con base en sus costumbres y tradiciones)
- La personalidad (conjunto de características relativamente estables que pronostican el comportamiento).

En cuanto a los artrópodos (del griego ἄρθρον, arthron, articulación, y podos, pie), constituyen el filo más diverso de los metazoos o animales pluricelulares, con más de un millón de especies descritas. Comprenden cuatro grandes grupos, a saber, los arácnidos, insectos, crustáceos y miriápodos. Se caracterizan porque su cuerpo es segmentado, poseen un esqueleto externo articulado compuesto de quitina, con apéndices con musculatura propia en posición ventrolateral, pareados en cada uno de los segmentos, con simetría bilateral. Dada la rigidez del exoesqueleto, se limita el crecimiento, por tanto, realizan mudas.

En la revisión realizada por Guzmán-Mendoza et al., (2016), se señala la importancia de los artrópodos en general y de los insectos, en particular, de la cual se destacan el éxito evolutivo en los ecosistemas terrestres, dada su abundancia, diversidad y variedad de hábitats y las posiciones funcionales que ocupan. Así mismo recalca su papel, en los procesos de fragmentación de la cobertura vegetal, los ciclos de nutrientes, la dieta y control de otros organismos, y la oportunidad que ofrecen para evaluar la efectividad de las estrategias de manejo de los ecosistemas y los cambios ambientales rápidos, dado el alto recambio, las tasas de crecimiento y su distribución micro geográfica.

OBJETIVOS

General

Determinar la percepción que, sobre artrópodos tiene una muestra poblacional escolar de niveles preescolar, básica primaria y secundaria como estrategia para promover pensamiento científico y ambiental orientado a su conservación.

Específicos

- Identificar la percepción y características del pensamiento científico sobre artrópodos en población infantil, a partir de dibujos, cuentos y respuestas a situaciones o planteamientos.
- Diseñar estrategias orientadas al reconocimiento de los servicios ecosistémicos de los artrópodos.
- Recopilar las propuestas de niñas y niños de preescolar y básica primaria para conservar los artrópodos.

METODOLOGÍA

La estrategia metodológica se realizará bajo un enfoque cualitativo a través de un estudio de tipo descriptivo; tomando como muestra poblacional escolar, el 50% de los siguientes de niveles de formación transición, tercer grado de básica primaria y sexto grado de básica secundaria, de una institución educativa de carácter oficial, del municipio de Armenia, departamento del Quindío.

Operativamente, la propuesta se desarrollará con base en el siguiente procedimiento:

1. Socialización de la propuesta ante la secretaría de educación municipal para obtener la respectiva autorización.
2. Elaboración y validación por expertos, de los instrumentos para identificar la percepción de niñas y niños sobre artrópodos.
3. Identificación de la población y determinación del tamaño de la muestra.
4. Concertación de protocolos y acuerdos con

las Instituciones interesadas en participar en el proyecto.

5. Aplicación de los consentimientos y asentimientos informados para la participación de los estudiantes en la investigación; así como para publicar dibujos y cuentos.
6. Ambientalización y diálogo de saberes con los estudiantes para identificar su percepción sobre artrópodos. Dibujo sobre artrópodos según preferencias y rechazos.
7. Aplicación del cuestionario para precisar percepción, conocimientos y pensamiento sobre artrópodos (pretest) en estudiantes de primaria y secundaria.
8. Afinamiento del análisis estadístico a implementar.
9. Análisis estadístico de los resultados
10. Diseño y desarrollo de intervención educativa sobre artrópodos, con apoyo de la casita de las ciencias.
11. Aplicación del cuestionario postest.
12. Análisis de datos
13. Orientaciones para que los niños y niñas realicen un cuento sobre el tema conservación de los artrópodos.
14. Clasificación y análisis de los cuentos.
15. Elaboración del informe final.

Se tomarán en cuenta dos grandes pilares siendo el primero la recapitulación de las percepciones sobre los artrópodos en el colegio INEM del municipio de Armenia Quindío, las cuales serán recolectadas por instrumentos tipo test de conocimientos previos con un carácter tanto descriptivo como analítico; que después se convertirán en la base para el análisis.

Debido a las particularidades que se afrontan en la educación del año 2020 y 2021 a causa del Covid-19, se plantea recapitular dichas encuestas a modo de pretest y postest para evidenciar, si tras el proceso de formación educativa ambiental, se generan cambios significativos; los cuales esperan verse reflejados por medio de las respuestas que se den en las plataformas virtuales como: Genialy, Typeform y Eval &

go que pueden ser usadas en cualquier tipo de dispositivo y permiten descargar los datos en Excel. Además, de otras herramientas como Kahoot y QUIZIZZ que, si bien no sirven para conformar un espacio para recapitular encuestas, permiten evaluar si los estudiantes han apropiado conceptos y visiones sobre los artrópodos y la educación ambiental, en encuentros tanto sincrónicos como asincrónicos. Así mismo, estas aplicaciones permiten crear tablas clasificatorias automáticamente al terminar la prueba.

El segundo eje de esta investigación es que el grupo de participantes puedan construir un cuento o fábula con el tema central la preservación de los artrópodos del que se espera elaborar un libro que los recapitule. Luego, estas producciones van a ser clasificadas según la morfología del cuento de Vladimir Propp, Las consideraciones en torno a la clasificación del cuento de García, T. y El cuento: Anatomía de un género literario de Piña, G. para constatar qué modelos de escritura de cuentos o fábulas predominan en la población estudiantil de Armenia, Quindío.

RESULTADOS ESPERADOS

Documento que evidencie el análisis de la percepción de una muestra poblacional escolar sobre artrópodos.

Un compendio de dibujos sobre artrópodos identificando preferencias y rechazos, agrupados por tendencias con posibles explicaciones.

Un compendio de cuentos o fábulas sobre conservación de artrópodos clasificados según su morfología.

Un documento resumen para ponencia

IMPACTOS

La investigación en la institución y en el aula, genera conocimientos en contexto que permiten caracterizar y asumir posición frente a los resultados y, por tanto, conducen a una reflexión profunda del maestro frente a su práctica y al proceso de enseñanza-aprendizaje, de tal forma que contribuya al progreso del pensamiento científico y ambiental de sus estudiantes en el proceso de desarrollo de habilidades científicas.

Las estrategias de intervención que se abordan conforman referentes para expresar conocimientos y para fomentar actitudes positivas, así como al fortalecimiento de valores, que orientan a las niñas, niños y jóvenes, a reconocerse como parte de la naturaleza; en la cual todos tenemos derechos y podemos convivir en paz.

El pensamiento ambiental se desarrolla reflexionando acerca de la utilidad que damos actualmente a la naturaleza. La reflexión se debe realizar con todos los miembros de la sociedad para buscar soluciones y en este caso, se presenta la participación desde edades más tempranas.

La reflexión consciente motiva al estudio de los artrópodos, contribuye a conocer más a fondo el comportamiento, hábitat y reproducción de estas especies, y a su vez a valorar los procesos de conservación que actualmente existen desde nuestro territorio. De igual forma, al incremento de actitudes favorables hacia el cuidado del medio ambiente y la apropiación de una conciencia social en futuras generaciones.

REFERENCIAS

- Acosta Mendoza, A. T., y Guevara Garzón, J. N. (2018). Habilidades de inteligencia emocional en las relaciones sociales de los niños de tercero primaria de la institución educativa colegio Centauros sede La Rosita de Villavicencio (Tesis de pregrado). Universidad Cooperativa de Colombia, Villavicencio. Recuperado de <http://repository.ucc.edu.co/handle/ucc/6404>

- Eschenhagen, M. L. (2003). El estado del arte de la educación ambiental y problemas a los que se está enfrentando. *Memorias del II Encuentro Metropolitano de Educación Ambiental, Toluca-México.*
- Guzmán-Mendoza, R., Calzontzi-Marín, J., Salas-Araiza, M. D., & Martínez-Yáñez, R. (2016). La riqueza biológica de los insectos: análisis de su importancia multidimensional. *Acta zoológica mexicana*, 32(3), 370-379
- Kahoot! | Learning games | Make learning awesome! (2021, 12 abril). Kahoot! <https://kahoot.com/>
- Moya-Bedoya, Y., Peña-Sepúlveda, E., Builes-González, Y., Coronado-Peña, J. J., Pinzón-Alzate, S., & Molano, A. C. (2020). Una mirada a los artrópodos desde las concepciones de los estudiantes de la escuela rural San Rafael, sede Pradera Alta, Calarcá-Quindío. *REVISTA DE LA ASOCIACION COLOMBIANA DE CIENCIAS BIOLOGICAS*, 1(32), 77-88.
- , T. G. (1976). Consideraciones en torno a la clasificación del cuento. *Cuadernos de investigación filológica*, (2), 97-107
- Oviedo, G. L. (2004). La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt. *Revista de estudios sociales*, (18), 89-96.
- Piña-Rosales, G. (2009). El cuento: Anatomía de un género literario. *Hispania*, 476-487.
- Propp, V. (1970). *Morfología del cuento Vladimir Propp* (2da edición, Vol. 21). Fundamentos.
- Rubiano Cardona, I. T. . ., Berjan Bahamon, P. A. ., Reyes Valderrama, L. T. . ., González-Gómez, J. C., & Amórtegui Cedeño, E. F. . (2019). Relaciones ecológicas y artrópodos. Una revisión documental sobre su empleo como medio didáctico. *Bio-grafía*, 1722-1734.
- Ruiz López, J. E., & Suárez Román, R. S. (2018). Valoración de la biodiversidad por las comunidades locales aledañas a fragmentos boscosos de la ciudad de Armenia. *REVISTA DE LA ASOCIACION COLOMBIANA DE CIENCIAS BIOLOGICAS*, 1(30), 90-99. Recuperado a partir de <https://revistaaccb.org/r/index.php/accb/article/view/167>
- Salas, G., Dueñas, F., & Sánchez, L. (2018). 2B014 Un juego serio sobre la vida de los escorpiones como herramienta de educación ambiental para el cambio de actitudes frente a los artrópodos. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED.*
- Crear tu encuesta online, prueba gratis. (2019). Eval&GO. <https://www.evalandgo.com/es/>
<https://www.genial.ly/es>
- Quizizz â The worldâs most engaging learning platform. (2021). Quizizz Inc. <https://quizizz.com/>
- Typeform. (s. f.). Typeform: People-Friendly Forms and Surveys. Recuperado 16 de abril de 2021, de <https://www.typeform.com/>

XIV ENCUENTRO DEPARTAMENTAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

CIENCIAS DE LA SALUD Y EL DEPORTE

Organizan:



RREDSI
Red Regional de
Semilleros de Investigación

Apoyan:



UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia



UNIREMINGTON
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA



UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO



EAM
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA

IMPLEMENTACIÓN DE CULTIVOS (EX VIVOS) DE LEUCOCITOS HUMANOS PARA LA EVALUACIÓN DE PRODUCCIÓN DE CITOQUINAS

THE EX VIVO CULTURES OF LEUKOCYTES HUMAN IMPLEMENTATION FOR THE EVALUATION OF CYTOKINE PRODUCTION

Yuliana Cortes Carmona¹; Laura Alejandra Escobar Marin²; Diana Carolina Salazar Gallego³; Delia Piedad Recalde Reyes⁴; Carlos Andrés Rodríguez⁵.

Corporación universitaria empresarial Alexander Von Humboldt. Programa de medicina. Docente. Grupo de investigación gestión del conocimiento en salud

RESUMEN

La implementación de cultivos ex vivos de leucocitos en laboratorios ha permitido evaluar la producción de citoquinas pro inflamatorias en diferentes ensayos de investigación sobre medicamentos u otras moléculas, así como evaluar la expresión de citoquinas específicas, razón por la que se deben mejorar y estudiar las condiciones de implementación de estos cultivos para hacerlos más viables y evitar su activación, para que de este modo puedan ser la base perfecta para llevar a cabo estudios que necesiten como fundamento la aplicación de esta técnica.

Palabras clave: cultivos ex-vivo; citoquinas; interleuquinas; leucocitos.

ABSTRACT

The ex vivo cultures of leukocytes implementation in laboratories have made it possible to evaluate the production of pro-inflammatory cytokines in different research trials on drugs or other molecules, besides, to evaluate the expression of specific cytokines, this is the reason it should be improved and studied the conditions of implementation of these cultures to make them more viable and to avoid their activation so that in this way they can be used to carry out studies that require the application of this technique as a perfect basis.

Keywords: ex vivo cultures; cytokines; interleukins; leukocytes.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El cultivo de células humanas es una técnica que ha permitido el estudio del metabolismo y la fisiología que no es posible evaluar in vivo. El primer cultivo de tejido ex vivo fue realizado en el siglo XIX por White Roux, actualmente los cultivos ex vivo se han implementado en múltiples investigaciones debido a que este modelo se caracteriza por ser un tipo de cultivo constituido de tejidos biológicos de un organismo colocado en un medio en condiciones específicas, que simulan su microambiente natural, razón por la cual, son de gran utilidad para llevar a cabo estudios que más adelante puedan extrapolarse al organismo vivo el cual se está estudiando. Este tipo de cultivos específicamente de leucocitos permite medir y evaluar la respuesta inmunológica mediada por células en general o estimulación específica de antígenos, detectar antígenos y establecer el control de respuesta a inmunoterapias.(1,4)

Es importante que en el momento de implementar cultivos ex vivo de leucocitos se tenga en cuenta evitar la activación de células proinflamatorias para que el cultivo no se vea afectado por contaminación y reactividad de citoquinas, todo esto con el objetivo de que no se vean alterados los resultados que se pretende generar con el uso de esta clase de cultivos, de este modo es muy importante garantizar que los cultivos no se vean afectados y esto se logra determinando el mejor método de obtención de la muestra, incubación,

almacenamiento y evitando la contaminación, de estos factores dependerá la viabilidad del cultivo y los resultados de la investigación que se esté realizando.(2)

La implementación de esta técnica en laboratorios ha permitido evaluar la producción de citoquinas en diferentes ensayos de investigación sobre medicamentos u otras moléculas, así como evaluar la expresión de citoquinas específicas, este último factor es de gran importancia para la implementación de este tipo de cultivos permitiendo evaluar la viabilidad y seguridad en el organismo vivo, al poder determinar el tipo de respuesta inmunológica que se podría generar frente a estas nuevas moléculas terapéuticas con actividad dirigida a virus y bacterias para trabajar en las limitaciones encontradas hasta que puedan ser usadas como terapia en el ser humano.(3)

Con base a lo anterior se puede ver lo importante para el uso de cultivos de leucocitos humanos para la evaluación de la respuesta de citoquinas pro inflamatorias en el campo investigativo y es así como surge la necesidad de estudiar esta técnica y evaluar las diferentes condiciones de implementación para mejorar su viabilidad.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las mejores condiciones para implementar un cultivo ex-vivo de leucocitos para evaluar actividad pro-inflamatoria?

REFERENTE TEÓRICO

Cultivos de células: Los cultivos de células hacen referencia a la implementación de diferentes técnicas de crecimiento celular aisladas, (vegetales, eucariotas o procariotas) especialmente en animales y humanos, que se ha venido investigando desde el siglo XIX, por el fisiólogo inglés Sydney Ringer, siendo de gran aporte para el área de biomédica, ya que en los últimos años se han generado muchos avances en investigaciones en el área terapéutica y farmacéutica.(1,4) Para poder llevar a cabo estos cultivos celulares se debe tener en cuenta inicialmente un ambiente artificial que se encuentra relacionado con la siembra hasta la replicación celular con el fin de analizar o llegar a producir tejidos, el pilar fundamental de esta técnica tiene tres componentes: el primero de ellos es la naturaleza del sustrato o soporte físico del cultivo en donde se puede utilizar plástico que es desechable pero se deben realizar más procedimientos, o vidrio ya que es reutilizable y proporciona un adecuado funcionamiento, en especial para el crecimiento de monocapas de células, el segundo son las condiciones físico químicas y fisiológicas del medio nutritivo, se requiere un pH neutro de 7.4 y controlar la osmolaridad de todas las partículas osmótica activas que están en un medio de cultivo, también juega un papel fundamental el balance hídrico e iónico de la células, provocando medios hipo o híper osmóticos que pueden conllevar a lisis o muerte celular y el tercer componente son las condiciones de incubación que abarca la fase gaseosa estando relacionada con las necesidades de oxígeno disponibles en el ambiente, en contraste se debe tener precaución con el dióxido de carbono ya que influye en el pH del cultivo y la ausencia de bicarbonato afecta directamente el crecimiento celular, la humedad de la atmósfera debe de estar en un 95% para prevenir la evaporación del medio del cultivo, la temperatura (37°C) y la ausencia de contaminación se mantiene implementado el uso de inhibidores de crecimiento como antibióticos y antifúngicos (penicilina, estreptomycin).(4)

El cultivo primario se puede realizar con o sin muestra inicialmente, consiste en tomar una célula de un cariotipo 100% indiferenciado o de un ser vivo de la misma línea o progenitor. En cuanto a su estructura el número de cromosomas es diploide (2n), presenta inhibición y limitación en su crecimiento, por lo que hay un corto periodo de tiempo (7 días) aproximadamente y este proceso se realiza con el fin de que este tipo de células se repliquen de forma similar al tejido de origen, al estar en un cultivo artificial se puede garantizar que las células se mantengan vivas, un ejemplo de la misma es la toma de una biopsia.(4)

Los cultivos estables o línea celulares continuas, normalmente provienen de un cultivo primario que ha sido sometido a un proceso de transformación con oncogenes por medio de transfección o ciertos medicamentos, lo cual le otorga la capacidad de replicación ilimitada o se puede tratar de algún tipo de tumor. En cuanto a sus estructura es de tipo aneuploides con lo que se les confiere un nuevo fenotipo, están formados por células que se diferencian genéticamente y morfológicamente de las células de origen, también se proliferan de forma ilimitada.(4)

La diferencia entre cultivo ex vivo e in vitro la podemos observar al momento de realizar la terapia génica y sus diferentes procesos, ya que para definir un cultivo ex vivo debemos realizar la sustitución de tejidos biológicos de un organismo, el cual se trata de mantener en un ambiente natural mínimamente alterado y poder así simular los procesos físico, químicos y fisiológico que se realizan en el organismo idealmente con un límite de tiempo de 24 horas o más. Sus ventajas principalmente radican en aspectos éticos debido a que no se realiza experimentos en los seres vivos o animales, mientras que el modelo in vitro lo que pretende, es tener un control de forma artificial de los cultivos celulares, con el fin de simular un ambiente vivo para poder realizar cambios en el proceso fisiológico o fisicoquímico de dicho tejido sin límite de tiempo.(1)

Lecucocitos: Los leucocitos son células sanguíneas, las cuales se caracterizan por ser células eucariotas ya que poseen un núcleo, también conocidos con el nombre de glóbulos blancos; importantes para la defensa del organismo. Existen cinco tipos de leucocitos en la sangre, clasificados según la base de gránulos específicos en el citoplasma visibles por medio del microscopio óptico. A su vez, los leucocitos granulares se clasifican de acuerdo a sus características tintoriales de los gránulos plasmáticos en granulocitos neutrófilos: encargados de fagocitar y eliminar microorganismos para combatir infecciones, eosinófilos: tienen relevancia para combatir las infecciones parasitarias y basófilos: encargados de modular la respuesta inmunitaria adaptativa al producir grandes cantidades de IL-4, IL-5, e IL-13. En cuanto a los leucocitos agranulares comprenden los linfocitos, que a su vez se dividen en linfocitos T y B, encargados fundamentalmente de la defensa inmunológica del organismo y monocitos considerados como los precursores de los macrófagos los cuales se encargan de fagocitar los cuerpos extraños detectados en el organismo.(3)

Respuesta pro-inflamatoria: La respuesta proinflamatoria, es necesaria para dar inicio a la defensa del organismo frente algún tipo de infección. Este tipo de respuesta está mediada por citocinas con función fundamentalmente proinflamatoria (TNF- α , IL-1 β , IL-12, IFN- γ , IL-6). Inicialmente la respuesta proinflamatoria se encuentra mediada por moléculas antiinflamatorias el antagonista del receptor de la IL-1, el factor transformador de crecimiento beta (TGF- β), las interleucinas (4, 6, 10, 11 y 13), y los receptores específicos para la IL-1, TNF y la IL-18, los cuales se comportan como inhibidores de las respectivas citocinas proinflamatorias. En condiciones fisiológicas estas moléculas en conjunto desempeñan su papel como inmunomoduladoras limitando el efecto de la reacción inflamatoria, aun así, en condiciones patológicas, la respuesta antiinflamatoria puede ser insuficiente para disminuir la actividad

inflamatoria o por el contrario puede llegar a ser sobre compensadora hasta el punto de inhibir el sistema inmunológico del huésped dejándolo expuesto a la infección.(3,5)

Citoquinas: Las citoquinas son moléculas de bajo peso molecular, constituidas aproximadamente por unos 120 a 180 aminoácidos. Presentan la capacidad de modular la función de las células y tejidos, son secretadas principalmente por los leucocitos, pero, en casos particulares algunas pueden ser secretadas por otros tipos celulares. Estas moléculas presentan una vida media corta, y suelen actuar en concentraciones muy bajas mediante la unión a receptores de alta afinidad presentes en la superficie de las células.(5) Dentro de su nombre genérico de citoquinas, se emplea la nomenclatura de (IL), y las identificadas por medio de ensayos in vitro como: (IFN), (TFN) y factores de crecimiento transformante (TGF). (5) Las citocinas son las encargadas de participar principalmente durante la respuesta inflamatoria e inmune, están relacionadas directamente con los procesos biológicos como la hematopoyesis y en diferentes procesos celulares como la migración y la muerte celular.(3,5)

OBJETIVO

General

Implementar un cultivo (ex vivos) de leucocitos humanos para la evaluación de producción de citoquinas pro-inflamatorias.

Específicos

- Estandarizar las condiciones de extracción de leucocitos humanos para realizar cultivos ex vivo.
- Establecer las condiciones nutricionales para el mantenimiento de cultivos de leucocitos humanos.
- Evaluar el tiempo de vida de leucocitos humanos en cultivo.

METODOLOGÍA

Inicialmente se realizará extracción de 10 ml de sangre por punción venosa en tubos con EDTA y heparina sódica, para posteriormente realizar el aislamiento de células por gradiente de densidad (optiprep, ficol, sucrosa) usando centrifugación y precipitación por tiempo, se tomará la fracción leucoplaquetaria (buffy coat), seguidamente se realizarán un lavado con medio de cultivo RPMI 1640 y se suspenderá el precipitado en este mismo medio suplementado con penicilina, estreptomycin 1X, glutamina 1X mezclados los tres para establecer una solución de trabajo a concentraciones óptimas, finalmente se incubaran a 37°C, CO₂ al 5% y humedad del 80% durante 4 horas y se realizará una evaluación preliminar de producción de citoquinas pro-inflamatorias, a las 24 y 48 horas donde se tomarán sobrenadantes para hacer una evaluación de la expresión de IL-1, IL-6, IFN- γ , FNT- α , por medio de ELISA. Finalizando cada uno de los tiempos se evaluará la viabilidad de estos cultivos mediante la técnica de MTT.

RESULTADOS ESPERADOS

Con la metodología del presente proyecto se pretende determinar las mejores condiciones para la implementación de leucocitos para la evaluación de producción de citoquinas pro-inflamatorias, así lograr estandarizar las mejores condiciones para la implementación de cultivos ex vivo de leucocitos para que en un futuro este proyecto proporcione la base de diferentes estudios que implementen esta clase de cultivos, a su vez también con los resultados obtenidos, se lograra motivar el desarrollo de nuevos proyectos investigativos que usen cultivos celulares de leucocitos para la búsqueda de nuevos conocimientos y alternativas terapéuticas.

Finalmente, se espera que a partir de la presente

investigación se logre afianzar el conocimiento, generar mayor participación en eventos académicos y motivar a los participantes de los semilleros de investigación para que continúen su participación y el desarrollo de nuevos estudios investigativos.

IMPACTOS

En la universidad CUEAvH el impacto principal será el crecimiento del grupo de investigación, desarrollando capacidades y habilidades investigativas, además de fortalecer la línea de investigación en Biología molecular/ Virología que comience a ser reconocida en el ámbito investigativo, no solo a nivel regional sino nacional e internacional, por el producto generado de la investigación.

En la sociedad y sector salud mediante la publicación de los resultados se resalta una vez más la importancia de estudiar las diferentes condiciones y factores para la implementación de cultivos ex vivo, mejorando su viabilidad, para que puedan ser utilizados en diferentes investigaciones, generando así con este aporte un pilar importante para el desarrollo de nuevos proyectos centrados en el estudio de nuevas patologías y el desarrollo de nuevos medios terapéuticos que puedan beneficiar al sector salud y a la sociedad.

En el medio ambiente se espera un impacto mínimo ya que se trabajará con todas las normas de bioseguridad, implementando los métodos necesarios para una correcta inactivación de todos los desechos de partículas, reactivos químicos, entre otros que representen riesgo para la salud y una adecuada disposición final de cada uno de ellos para evitar el menor riesgo posible al ambiente.

REFERENCIAS

- Antolin CNC. Desarrollo de modelos ex vivo para evaluar formación y metástasis ósea. Cent Investig Científica y Educ Super Ensenada , Baja Calif. 2016
- setting. J Immunol Methods [Internet]. 2018;454:71–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jim.2017.11.001>
- Russell M, Mellkvist-Roos A, Mo J, Hidi R. Simple and robust two-step ex vivo whole blood stimulation assay suitable for investigating IL-17 pathway in a clinical laboratory setting. J Immunol Methods [Internet]. 2018;454:71–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jim.2017.11.001>
- Russell M, Mellkvist-Roos A, Mo J, Hidi R. Simple and robust two-step ex vivo whole blood stimulation assay suitable for investigating IL-17 pathway in a clinical laboratory setting. J Immunol Methods [Internet]. 2018;454:71–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jim.2017.11.001>
- Raulf M. T cell: Primary culture from peripheral blood. Methods Mol Biol. 2019;2020:17–31.
- Castro MM, Herrero Martínez E. Desarrollo de las Técnicas de Cultivos Celulares. Esc gestión Sanit [Internet]. 2014;0–71. Available from: http://www.ehu.es/biofisica/juanma/mbb/pdf/cultivo_celular.pdf
- de Pablo Sánchez R, Monserrat Sanz J, Prieto Martín A, Reyes Martín E, Álvarez de Mon Soto M, Sánchez García M. Balance entre citocinas pro y antiinflamatorias en estados sépticos. Med Intensiva. 2005;29(3):151–

ACCESO DE GESTANTES CON RIESGO DE DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS A LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD MENTAL EN ARMENIA, QUINDÍO.

THE EX VIVO CULTURES OF LEUKOCYTES HUMAN IMPLEMENTATION FOR THE EVALUATION OF CYTOKINE PRODUCTION

Álvarez Arbeláez María José¹; Arango Enríquez John Alexander²; Cadena Correa Susana³; García Peláez Mariana⁴; Herrera Franco Eilyn Dahiana⁵; Hurtado Rivera Sergio Daniel⁶; Paez Hernández Lizeth⁷; Restrepo Marroquín Juan Sebastián⁸; Villanueva Escobar Valentina⁹.

RESUMEN

La depresión, la ansiedad y el consumo de sustancias psicoactivas son los trastornos de salud mental más frecuentes durante el embarazo, estos se pueden asociar con consecuencias negativas tanto para la salud materna como fetal, sobre todo si la gestante no recibe una atención adecuada y oportuna. El presente estudio busca determinar la prevalencia de gestantes con alto riesgo de presentar los trastornos anteriormente mencionados mediante la aplicación de las escalas de Edimburgo y ASSIST e identificar cuántas de estas acceden al servicio de atención en salud mental y cuales barreras dificultan dicho acceso. Con base en los resultados obtenidos se podrán mejorar las estrategias y planes de acción en este ámbito.

Palabras clave: Ansiedad; Barreras de acceso; Consumo de sustancias psicoactivas; Depresión; Embarazo; Salud mental.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El embarazo es un periodo de alta susceptibilidad a trastornos de la salud mental debido a factores intrínsecos como el influjo hormonal y extrínsecos como el contexto sociocultural de cada paciente, dentro del que se pueden encontrar factores de riesgo como falta de apoyo social, violencia intrafamiliar, embarazo a temprana edad, entre otros. Los trastornos más frecuentes que afectan esta población son la depresión, la ansiedad y el consumo de sustancias psicoactivas; estos problemas de salud mental aumentan el riesgo de presentar consecuencias en la salud materna como infecciones, hemorragia antes el parto, mayor requerimiento de inducción del trabajo de parto, cesárea, preeclampsia y aborto espontáneo. Adicionalmente, se han asociado a alteraciones en el desarrollo fetal tales como malformaciones congénitas, reingresos neonatales, mayor morbilidad y retraso en el desarrollo psicomotor del lactante. Lo anterior resalta la importancia de una atención adecuada y oportuna para estos problemas de salud mental en las gestantes. Aunque hay suficiente evidencia de la prevalencia de trastornos en salud mental en gestantes y sus consecuencias, hasta la fecha no se han realizado estudios en Colombia que evalúen el acceso a servicio de salud mental y las barreras que limitan dicho acceso en las mujeres en etapa de gestación.

REFERENTE TEÓRICO

En el mundo los trastornos más prevalentes en las mujeres embarazadas son el trastorno depresivo, trastorno de ansiedad y el consumo de sustancias psicoactivas. En Colombia, un estudio del 2013 en Medellín encontró que en gestantes de alto riesgo obstétrico hay una prevalencia de depresión del 61.4% y de ansiedad del 40.07%. Adicionalmente, este estudio evidenció que la depresión se encontraba asociada a presencia de antecedente personal o historia familiar de la misma, maltrato psicológico, pareja disfuncional y tener hijos menores de 5 años, mientras que la ansiedad, se encontraba relacionada con haber

vivido un desastre natural o haber sido víctima de situaciones sociales adversas. (1)

En otro estudio, del 2019 en Bucaramanga con 244 gestantes se encontró una prevalencia de depresión de 24.6%, IC 95% (19.1-30.0) y la de ansiedad 25.8%, IC 95% (20.3-31.3). En este estudio se identificaron como factores de riesgo para presentar un trastorno depresivo el tener presencia de ansiedad, consumo de alcohol y no tener fuentes de ingresos. Por otro lado, la ansiedad se relacionó con la presencia de depresión concomitante, violencia psicológica y no tener confianza en la pareja. (2)

Hay evidencia que indica que padecer un trastorno de salud mental durante el embarazo aumenta el riesgo de padecer otros problemas durante la gestación, el parto, el neurodesarrollo y la salud general del bebé. En cuanto a los desenlaces negativos en la salud de la madre se encuentran infecciones, hemorragia, preeclampsia, requerimiento de inducción del trabajo de parto y cesárea; respecto al bebé este se puede ver afectado por malformaciones congénitas, retraso en el desarrollo psicomotor, y un riesgo hasta 4,7 veces mayor de presentar problemas de salud mental durante la adolescencia y la adultez. (3)

Debido a los múltiples riesgos, la alta prevalencia de problemas de salud mental materna, y de los efectos adversos que estos generan tanto en la madre como en su bebé, una de las estrategias utilizadas a nivel internacional es la detección temprana y el tratamiento oportuno en el primer nivel de atención. Sin embargo, la puesta en marcha de ésta puede verse afectada por la existencia de múltiples barreras para el acceso a la atención en salud. (4)

El observatorio nacional de salud mental muestra que entre 2009 y 2018 solo el 24,36% de las personas que requirieron atención en salud mental fueron atendidas en al menos una ocasión a través de los servicios. Esto se puede explicar por la existencia de barreras de acceso de diversa índole, entre las cuales se destacan

las barreras actitudinales relacionadas con el estigma, las creencias negativas frente a los sistemas de salud, la mala información acerca del tratamiento, la baja necesidad percibida de requerir ayuda y el autoestigma; y las barreras geográficas que tienen que ver con la distancia y el tiempo requerido para llegar al sitio donde se presta el servicio de salud mental. (5)

OBJETIVOS

General

Determinar en las gestantes identificadas con riesgo de depresión, ansiedad y consumo de sustancias psicoactivas cual es la tasa de acceso a los servicios de salud mental y las barreras que dificultan el mismo.

Específicos

- Identificar cuáles de las gestantes que acuden al control prenatal en el CAA del sur de Armenia presentan riesgo de depresión, ansiedad y consumo de sustancias psicoactivas.
- Establecer cuántas de estas gestantes acceden a consulta de psiquiatría y psicología
- Determinar el número de atenciones que reciben y el tipo de manejo que es implementado
- Evaluar si se presentaron barreras para el acceso a la atención y establecer cuales fueron

METODOLOGÍA

Se trata de un estudio prospectivo en mujeres gestantes con alto riesgo de padecer trastornos depresivos, de ansiedad y por consumo de sustancias psicoactivas, que residen en Armenia y que asistan al servicio de control prenatal en el centro de atención ambulatoria del sur. Los criterios de inclusión para identificar potenciales participantes son: a) mujeres en estado de embarazo con edad gestacional menor a 20 semanas, b) tener tamizaje positivo que indique alto riesgo

de padecer trastorno depresivo, de ansiedad o por consumo de sustancias psicoactivas, y c) que accedan a participar de forma voluntaria en el estudio. Los criterios de exclusión propuestos para este estudio son el ser menor de edad o el padecer al momento de la entrevista síntomas psicóticos (alucinaciones o ideas delirantes).

Para identificar mujeres con alto riesgo de depresión y ansiedad se utilizará la escala de Edimburgo. Esta escala consta de 10 preguntas orientadoras sobre el comportamiento de la mujer durante los últimos 15 días y permite indagar la presencia de sentimientos o ideas de desánimo, tristeza o desaliento. Adicionalmente cuenta con tres ítems que evalúan el riesgo de presentar un trastorno de ansiedad. Respecto a las propiedades psicométricas, esta escala demostró un buen rendimiento con una consistencia del 84 %, sensibilidad del 94 %, y especificidad del 77 %. Adicionalmente, se encuentra validada en Colombia, traducida al español y es de muy fácil y rápida aplicación.

Para la evaluación del consumo de alcohol, tabaco y otras sustancias psicoactivas (cannabis, cocaína, estimulantes de tipo anfetamina, inhalantes, benzodiacepinas, alucinógenos y opiáceos) se aplicará la escala de tamizaje ASSIST. Este instrumento está dirigido a la población general y también se ha aplicado a las mujeres embarazadas, consta de ocho preguntas y la puntuación obtenida permite clasificar a los individuos según el nivel de riesgo de padecer un trastorno por consumo para cada sustancia en: ‘bajo’, ‘moderado’ o ‘alto’, y ayuda a determinar la intervención más adecuada o la derivación a un servicio especializado. Ha demostrado un buen rendimiento, presentando una sensibilidad del 80% y especificidad del 71%.

Para la identificación de las barreras en el acceso a la atención en salud mental se utilizará el modelo propuesto en la última encuesta nacional de salud mental para evaluar las barreras de acceso en la población general, el cual consta de los siguientes ítems:

Barreras de oferta	Barreras de demanda
Fue, pero no lo atendieron	Descuido
Lo hicieron esperar mucho para atenderlo	Pensó que no era necesario consultar
Los horarios no le servían	Le dio miedo que le dieran tratamiento
Había que hacer muchos trámites en la EPS o IPS	Le preocupó lo que diría la gente si lo vieran en tratamiento
No le dieron cita o se la dieron para una fecha lejana	No creyó que le pudieran ayudar
No le cubrían o no le autorizaron la atención	No confiaba en los médicos o en quienes lo atenderían
No tenía adónde acudir	No quiso ir
El sitio de atención quedaba muy lejos	No tenía tiempo
Consideraba que la atención era mala	No sabía dónde prestaban ese servicio
Recibió tratamiento antes y no funcionó	No sabía que tenía derecho a ese servicio
Había asistido antes y el médico me dijo que ya no necesitaba volver	No tenía dinero para pagar la atención

El estudio se pretende llevar a cabo durante un año, programando el reclutamiento de las pacientes durante los primeros 6 meses y el seguimiento de las mismas hasta que culminen el embarazo. Durante este seguimiento se pretende identificar a cuantas consultas accedieron por psiquiatría y/o psicología, que barreras experimentaron al momento de intentar acceder a estos servicios, y evaluar la evolución de los síntomas de depresión, ansiedad o consumo de sustancias psicoactivas mediante la aplicación de los mismos instrumentos de tamizaje a los 3 y 6 meses de iniciada la participación en el estudio. Los instrumentos se aplicarán de manera presencial en el centro de salud o por vía telefónica, si en algún momento no es posible realizar las entrevistas de seguimiento de manera presencial.

RESULTADOS ESPERADOS

1. Determinar la prevalencia de gestantes con tamizaje positivo para depresión, ansiedad y consumo de sustancias psicoactivas
2. Identificar cuántas de estas acceden al servicio de atención en salud mental y cuales barreras dificultan dicho acceso.

IMPACTOS

El estudio permitirá ampliar la información actual sobre la prevalencia de la ansiedad, la depresión y el consumo de sustancias psicoactivas en la población gestante en Colombia, además generará conocimiento sobre las barreras que dificultan el acceso a los servicios de atención especializada en salud mental, con base en el cual se podrán implementar a futuro estrategias y programas que generen impactos positivos tanto en el proceso de atención como en las barreras existentes.

REFERENCIAS

- Ricardo-Ramírez C, Álvarez-Gómez M, Ocampo-Saldarriaga MV, Tirado-Otálvaro AF. Prevalence of positive screening for depression and anxiety in high obstetric risk pregnant women in a clinic in Medellín, Colombia, between January and August 2013, and associated risk factors. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 2015;66(2):94–102.
- Osma-Zambrano SE, Lozano-Osma MD, Mojica-Perilla M, Redondo-Rodríguez S. Prevalencia de depresión y ansiedad y variables asociadas en gestantes de Bucaramanga y Floridablanca (Santander, Colombia). *MedUNAB.* 2019;22(2):171–85.
- Dadi, A. F., Miller, E. R., & Mwanri, L. (2020). Antenatal depression and its association with adverse birth outcomes in low and middleincome countries: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE.* <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227323>
- Mojica M, Parra Y, Osma E, MD. Tamización de síntomas de depresión, ansiedad prenatal y factores de riesgo psicosocial asociados en usuarias del servicio de control prenatal. *Revistas medunab.* 24 de junio de 2018.
- González, L. M., Peñaloza, R. E., Matallana, M. A., Gil, F., Gómez-Restrepo, C., & Landaeta, A. P. V. (2016). Factores que determinan el acceso a servicios de salud mental de la población adulta en Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría,* 45, 89–95.

DISEÑO DE VECTORES PLASMÍDICOS PARA EL ESTUDIO DEL TRANSPORTADOR TCSWEET EN TRYPANOSOMA CRUZI

DESIGN OF PLASMID VECTORS FOR THE STUDY OF THE TCSWEET TRANSPORTER IN TRYPANOSOMA CRUZI

Angy Paola Bernal Torres¹; JManuela Celiz Villanueva²; Santiago Alfonso Oquendo Barrera³; Sebastián Echeverry López⁴; Santiago Rodríguez Alzate⁵; William Andrés Jiménez Gutiérrez⁶; Juan Felipe Osorio Méndez⁷; Germán Alberto Téllez Ramírez⁸.

1. Estudiante del programa de Biología. Facultad de Ciencias Básicas y Tecnologías, Universidad del Quindío, Colombia yulyt.mondragonc@uqvirtual.edu.co
2. Estudiante del programa de Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana. Facultad de Ciencias de la Educación,

RESUMEN

La enfermedad de Chagas causada por el *Trypanosoma cruzi*, es una problemática que posee América Latina, gracias a su tropicalidad y subdesarrollo, donde existe la posibilidad de un mayor desarrollo infeccioso. Siendo una enfermedad desatendida, se tiene poco conocimiento de la misma, y la gran cantidad de personas que la padecen suelen tener una reducción de su calidad de vida significativa o desenlaces fatales. Para el sistema de salud representa un gasto económico importante. Por esto deseamos diseñar vectores plasmídicos para estudiar la expresión del transportador de glucosa TcSWEET en el *Trypanosoma cruzi*, para así, entender a profundidad sus propiedades y en un futuro poder usarlo como diana farmacológica, para con esto solventar la necesidad global que esta ha generado.

Palabras clave: Chagas; Transportador de glucosa; TcSWEET; *Trypanosoma cruzi*.

ABSTRACT

Chagas disease is caused by the protozoan parasite *Trypanosoma cruzi*. It is considered a major health problem in Latin American countries. Currently, treatments to control the disease are ineffective and toxic, so novel pharmacological targets and compounds are urgently needed. Transporters are proteins that have proposed as attractive pharmacological targets. We have identified a putative glucose transporter named TcSWEET in the genome sequence of *T. cruzi*. However, there is not information on the expression and essentiality of this protein in the parasite. The aim of this study is to design plasmidic vectors and other molecular biology tools to gain information on this gene. This may contribute to fully understanding its properties and to be able to use it in the future as a pharmacological target, in order to solve the global problem.

Keywords: Chagas; Glucose transporter; TcSWEET; *Trypanosoma cruzi*

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La enfermedad de Chagas causada por el parásito *Trypanosoma cruzi*, es un gran problema de salud pública en América Latina, siendo el causante del deterioro de la calidad de vida en muchos individuos, como también responsable de muchos desenlaces fatales. La transmisión vectorial es la principal vía de infección y se da por medio de la materia fecal de los triatomíneos infectados que pueden ingresar al cuerpo humano por medio de una herida, la boca o la conjuntiva y así llegar al torrente sanguíneo, pero también se han reportado infecciones por medio de trasplante de órganos y transfusiones de sangre infectada. Los tratamientos que se tienen hasta el momento son poco eficaces y tienen alto índice de efectos secundarios negativos gracias a su toxicidad (1,2) Por esto, es necesario reconocer los posibles blancos terapéuticos y crear fármacos nuevos que ayuden a combatir esta infección de una forma segura y eficaz. Nuestro interés y objetivo es estudiar por medio de vectores plasmídicos la expresión y esencialidad del transportador de glucosa TcSWEET. Esta información será de gran relevancia para evaluar el potencial de esta proteína como futura diana farmacológica.

REFERENTE TEÓRICO

Enfermedad de Chagas: Es una enfermedad zoonótica que se ha extendido desde su primera

aparición hasta todo el continente americano, todo esto gracias a la migración. Es una enfermedad causada por el parásito *Trypanosoma cruzi*, un protozoo de la familia Trypanosomatidae, este agente es el causante de la enfermedad de Chagas, fue identificado hace más de 100 años, sin embargo, aún continúa siendo un problema de salud pública en América Latina. Es una enfermedad que realmente es desatendida por las farmacéuticas e investigadores, una forma cruel de llamarla sería “La enfermedad de la pobreza”, esta denominación se da a causa de que esta enfermedad es determinante en zonas con poca visibilidad y voz política. (3)

Ciclo de vida: *Trypanosoma cruzi* puede transmitirse a través de rutas distintas, siendo la más importante la propagación vectorial. Aunque esta última ruta es la más común, se han identificado transmisión oral, congénita y a través de sangre u órganos infectados. Las formas de importancia clínica durante el ciclo de vida de *T. cruzi* son el tripomastigote que tiene un flagelo que se extiende a lo largo del borde exterior de una membrana ondulante, no se divide en sangre, sino que transporta la infección por todo el cuerpo. El otro estadio es el amastigote, que no tiene flagelo y se multiplica entre varios tipos de células prefiriendo las de origen mesenquimatosas (2).

Síntomas: Es una enfermedad desatendida,

causada por *Trypanosoma cruzi* que causa desde una enfermedad aguda, siendo la mayoría de los casos una enfermedad asintomática o leve que dura de 4 a 8 semanas y la cual cursa con lesiones cutáneas (chagoma), edema palpebral (signo de Romaña), fiebre, linfadenopatía y hepatoesplenomegalia. En algunos casos se puede presentar una enfermedad aguda grave que puede presentar manifestaciones como miocarditis aguda, derrame pericárdico y meningoencefalitis. En la enfermedad crónica en la cual se presentan problemas cardíacos, problemas gastrointestinales, megavisceras como megaesofago, disnea, síncope, entre otros.(2)

Diagnóstico y tratamiento: Su diagnóstico se hace por medio de pruebas serológicas, exámenes microscópicos de sangre, PCR y métodos parasitológicos directos dependiendo en qué fase de la enfermedad se encuentra el paciente. Y radiografías y demás exámenes como electrocardiograma dependiendo de cada manifestación clínica.(2) Para su tratamiento tenemos distintas etapas, dependiendo de la enfermedad, como: Infección aguda, crónica; si es en niños, adultos, congénita, en el embarazo, entre otros factores determinantes para el tratamiento. El tratamiento se basa en tratar los síntomas y signos y la administración de Benznidazol y Nifurtimox.(2)

Dianas farmacológicas: Este parásito tiene unas dianas moleculares interesantes para la elaboración de un fármaco, estas son: glicosoma, la segregación de cromosomas y la coordinación estructural, la transcripción policistrónica y transempalme, el citoesqueleto, las quinazinas, la edición del ARN mitocondrial y los transportadores de glucosa, los cuales son muy interesantes ya que son indispensables para el crecimiento y supervivencia del parásito y por ende cumplen con la esencialidad, son diferentes al del humano por esto cumplen con la selectividad, Y a estar en la membrana y comunicar el medio exterior con el interior son de fácil acceso y cumplen con la drogabilidad para la creación de un medicamento (4)

Fisiopatología: Fase aguda

Primera etapa en la cual los amastigotes de *Trypanosoma cruzi* se reproducen dentro de las células y las destruyen. Los parásitos libres invaden otras células que también se rompen y causan reacción inflamatoria con infiltrado de diferentes tipos de leucocitos. La lesión inflamatoria localizada en la puerta de entrada, es visible como un chancro de inoculación y se conoce con el nombre de chagoma. Cuando compromete el párpado se conoce como el signo de Romaña. Posteriormente, se encuentran parásitos intracelulares en otros ganglios linfáticos y órganos como bazo, médula ósea, corazón, tubo digestivo, suprarrenales, cerebro, ocasionalmente ovarios, testículos y tiroides. A pesar de esto el índice de mortalidad en la fase aguda es bajo, cerca del 10%. Las muertes ocurren principalmente por miocarditis, meningoencefalitis y otras complicaciones como bronconeumonía.(1)

Fase crónica: Indeterminada.

Después de la fase aguda ocurre una respuesta inmune que provoca disminución de la parasitemia y mantiene la infección en algunos focos selectivos. Este período va desde el final de la fase aguda hasta la aparición de los primeros síntomas de la fase crónica. Es llamado latente o indeterminado con una duración media de 10 años. En esta fase el paciente es asintomática a pesar de las alteraciones que se presentan en los plexos parasimpáticos del corazón y del tubo digestivo. Hay poca parasitemia y parásitos en tejidos.(1)

Crónica propiamente dicha

Se caracteriza por una reducida parasitemia y lesiones típicas en corazón y tubo digestivo. Durante esta la patología más importante es la cardiopatía chagásica. Inicialmente hay compromiso de las cavidades derechas con miocarditis y desintegración de las fibras miocárdicas. Los nidos de parásitos generan un infiltrado mononuclear que favorece la liberación de antígenos y sustancias tóxicas que causan edema intersticial. También se producen

autoanticuerpos contra el endocardio, los vasos sanguíneos y el intersticio del músculo estriado. La inflamación alcanza el subendocardio, el tejido adiposo del epicardio y los ganglios nerviosos. A nivel del tejido de conducción también se pueden encontrar nidos de parásitos, edema e infiltrado. (1)

OBJETIVOS

General

Diseñar vectores plasmidicos para estudiar el gen TcSWEET del *Trypanosoma cruzi*.

Específicos

- Desarrollar estrategias experimentales para evaluar la transcripción del gen TcSWEET del *Trypanosoma cruzi*
- Diseñar vectores para determinar la localización subcelular de una versión etiquetada de TcSWEET.
- Diseñar vectores para determinar la esencialidad del transportador TcSWEET de *T. cruzi*.

METODOLOGÍA

Para el objetivo específico 1 se diseñaran distintas estrategias experimentales (PCR y metodos de hibridación) para estudiar la transcripción del gen en el parásito. Para llevar a cabo los objetivos especificos 2 y 3 se realizará un proceso de selección de vectores de expresión para *Trypanosoma cruzi* y posteriormente se diseñaran fragmentos con extremos con sitios de corte para las enzimas de restricción adecuadas que permitan clonar las secuencias de ADN que codifiquen para las proteínas de interes. Para determinar la localización subcelular, se fusionara la secuencia de TcSWEET con distintas etiquetas que faciliten la detección inmunologica y por fluorescencia de la proteína en el parásito. Para el estudio de la esencialidad del gen, se diseñara un vector que exprese moléculas de ARN de distintos fragmentos del gen codificante

de TcSWEET. Estos vectores proveeran ARN guías para que la Cas9 genere los knock-out genicos.

RESULTADOS ESPERADOS

Actividad	Resultado esperado
Diseñar estrategias para estudiar la expresión de ARN del gen TcSWEET en <i>Trypanosoma cruzi</i>	- Obtener secuencias de oligonucleotidos que sirvan para estudiar la expresión de ARNm del gen TcSWEET por RT-PCR e hibridación
Diseñar vectores para la expresión de distintas proteínas y ARN guías en <i>Trypanosoma cruzi</i>	- Generar mapas de los vectores de expresión diseñados - Obtener secuencias de oligonucleotidos que sirvan para amplificar y clonar secuencias de ADN de interes en los vectores de expresión
Diseñar un protocolo experimental para la transformación genética de los parásitos	- Generar protocolos para la transformación genética teniendo en cuenta las consideraciones en la implementación

IMPACTOS

La enfermedad de Chagas representa uno de los problemas de salud pública más olvidados en países pobres, la clínica de la enfermedad también representa un gasto importante de presupuesto, ya que es una patología multisistémica y con más razón afecta la calidad de vida del paciente, estas razones nos han llevado a poner lupa sobre esta problemática y así ponernos a identificar posibles nuevas dianas farmacológicas y fármacos que tengan un mejor nivel de efectividad y menos efectos adversos, todo esto con el fin de enfrentar esta terrible enfermedad.(1).

REFERENCIAS

- Halac L. Enfermedad de Chagas. Vol. 15, Salud(i)Ciencia. 2007. 690 p.
- Pérez-Molina JA, Molina I. Chagas disease. Lancet. 2018;391(10115):82–94.
- Field MC, Horn D, Fairlamb AH, Ferguson MAJ, Gray DW, Read KD, et al. Anti-trypanosomatid drug discovery: An ongoing challenge and a continuing need. Nat Rev Microbiol. 2017;15(4):217–31.
- Cevallos JFOM y AM. Descubrimiento y validación genética de objetivos quimioterapéuticos para. 2019;1–16.

ESTRATEGIAS ENCAUZADAS EN SALUD PÚBLICA Y PROBLEMÁTICAS SOCIALES, CON LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE TIEMPO LIBRE Y OCIO, RECREACIÓN, ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTES EN LA COMUNA DIEZ DE ARMENIA, QUINDÍO

STRATEGIES CHanneled IN PUBLIC HEALTH AND SOCIAL PROBLEMS, WITH THE IMPLEMENTATION OF FREE TIME AND LEISURE, RECREATION, PHYSICAL ACTIVITY AND SPORTS PROGRAMS IN COMMUNE TEN OF ARMENIA, QUINDÍO

Elizabeth Noguera Ruiz¹; Luis Enrique Jaramillo Nossa².

1. Estudiante de Actividad Física, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) Centro de Comercio y Turismo de la Regional Quindío, Colombia, nogueraruie@gmail.com
 2. Estudiante de Actividad Física, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) Centro de Comercio y Turismo de la Regional Quindío, Colombia, luisito1087@hotmail.com
-

RESUMEN

En el siguiente trabajo se muestra la carencia que vive la comuna diez del barrio Salvador Allende de Armenia, Quindío. Por la ausencia de programas de educación social y proyectos de tiempo libre y ocio, recreación, actividad física y deportes. Evidenciando situaciones preocupantes y precarias, aumentando varias situaciones sociales que afectan la convivencia y la prosperidad de la población. Aunque existen programas sociales que son impartidos por algunos entes, los mismos se encargan de limitar la participación de toda la comunidad, restringiéndolas en las etnias indígenas. Esta investigación se fundamenta en la incorporación social de los diferentes grupos etarios al tejido social a través de los programas de tiempo libre y ocio, recreación, actividad física y deportes.

Palabras clave: Actividad física; problemáticas sociales; barrios marginados.

ABSTRACT

The following work shows the shortcoming of the commune ten of Armenia's Salvador Allende district, Quindío. For the absence of social education programs and leisure and leisure projects, recreation, physical activity and sports. Evidence of worrying and precarious situations, increasing various social situations that affect the coexistence and prosperity of the population. Although there are social programs that are taught by some authorities, they are responsible for limiting the participation of the whole community, restricting them in indigenous ethnic groups. This research is based on the social incorporation of the different age groups into the social fabric through leisure and leisure programs, recreation, physical activity and sports.

Keywords: Physical activity; social problems; marginalized neighborhoods.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En la actualidad, en la comuna diez de la ciudad de Armenia, Quindío ubicándonos exactamente en el marco del plan territorial en el barrio Salvador Allende, y de acuerdo al censo realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), y de acuerdo al líder de la Junta de Acción Comunal (JAC) donde nos manifiestan sobre una población aproximadamente de dos mil ciento treinta y nueve personas, que habitan en la comuna ya mencionada.

En el presente, no se cuenta con un reconocimiento, ni una inclusión social correspondiente por parte de los entes gubernamentales del departamento para los proyectos en materia del tiempo libre y ocio, recreación, actividad física y deportes orientados hacia los diferentes grupos etarios.

Dicho lo anterior, se evidencian situaciones preocupantes y precarias con un gran aumento de deserción estudiantil, el cual repercute en; analfabetismo, problemas de consumo de sustancias psicoactivas, embarazos no deseados a temprana edad, madres cabeza de hogar, violencia intrafamiliar, enfermedades venéreas (por falta de campañas en prevención de transmisión sexual), un alto volumen de bandas de microtráfico, incremento en el sicariato, desatención en adultos mayores y entre otras problemáticas que están directamente relacionadas con el abandono y desentendimiento de los programas sociales y

los entes gubernamentales dejando a la población a su suerte.

Si bien, existen programas sociales que llegan a la comuna diez brindados por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), a los que no se les da la continuidad pertinente que se requiere para cambiar estas diversas problemáticas que aquejan a la población, ya que solo tienen en cuenta a las etnias indígenas y excluyen al resto de los habitantes de la comuna diez. De acuerdo a esto, podríamos cuestionar. ¿Han sido suficientes las gestiones realizadas por la JAC?, ¿la población tiene el conocimiento de las acciones realizadas? y por último, implementando programas de tiempo libre y ocio, recreación, actividad física y deportes orientados hacia los diferentes grupos etarios, ¿se podrán reducir las tasas de dichas problemáticas?

REFERENTE TEÓRICO

Lo mencionado anteriormente da como referencia trascendental el gran valor axiológico que los programas de tiempo libre y ocio, recreación, actividad física y deportes le pueden dar a una población obviada por los entes gubernamentales del departamento, puesto que las fragmentaciones ya mencionadas pueden efectuar un choque de realidad positivo a la falta de valores que faltan en el tejido social. Cito "Planteamos en este trabajo los principales resultados obtenidos en un proyecto de investigación que ha estudiado como

la práctica deportiva puede servir como medio de reinserción social, y de esta forma apartar a los jóvenes de la droga y de la delincuencia”. (Gamero et al., 2013).

El presente citado indica que, las poblaciones obviadas y vulneradas por los entes gubernamentales, van a sacar a flote emociones negativas y un colapso en las diversas dimensiones del ser humano, a causa de que programas que pueden aportar a la riqueza axiológica. Cito “se caracterizan por vivir en un entorno negativo de pobreza y marginación social, bajo unas circunstancias personales desfavorables, que pueden conducirles a caer en múltiples conductas perjudiciales y antisociales como el consumo de drogas y alcohol, conductas violentas y delictivas, desequilibrios mentales y emocionales, conductas criminales, marginación y fracaso escolar, prostitución, embarazos no deseados, problemas de alimentación y mala salud, deficiente desarrollo motor, ansiedad, depresión.” (Hernández et al., 2012)

OBJETIVOS

General

Fomentar programas de tiempo libre y ocio, recreación, actividad física y deportes en la comuna diez a través de alianzas constituidas por diferentes órganos gubernamentales y entes deportivos que impulsen la salud pública y el bienestar social para reducir las problemáticas que aquejan a esta población.

Específicos

- Caracterizar las variables que afectan a la comuna diez, entorno al bienestar emocional, físico y social.
- Gestionar alianzas estratégicas con los entes gubernamentales y entes deportivos en pro de salud pública y bienestar social.
- Establecer los métodos de trabajo según los diferentes grupos etarios.

METODOLOGÍA

Estudio cuantitativo de corte experimental, donde se llevará a cabo el estudio de los cuestionarios y protocolos de test realizado a los funcionarios SENA Centro de Comercio y Turismo Regional Quindío, apoyándonos en el análisis de los mismos y poder crear los programas de actividad física que ayuden a disminuir y estabilizar estos factores de riesgo. Donde El equipo investigador se apoyará en 5 instrumentos para hacer la recolección de la información:

- Diarios de Campo.
- La Anamnesis.
- Consentimiento Informado.
- Formatos de Caracterización.
- Programas de Intervención.

RESULTADOS ESPERADOS

1. Censar a la población intervenida.
2. Caracterizar las variables que surgen de la percepción de la comuna 10.
3. Establecer acuerdos escritos con los entes gubernamentales y los entes deportivos.
4. Estructurar programas de tiempo libre y ocio, recreación, actividad física y deportes que ayuden a disminuir las problemáticas sociales de la comuna 10.

IMPACTOS

Social: Alta convocatoria en la práctica de actividad física enfocada en el bienestar individual y colectivo.

Impacto económico: Disminución en consultas médicas debido a los factores de riesgo y enfermedades crónicas no transmisibles, ingreso por trabajo para profesionales del ejercicio y la actividad física.

Impacto ambiental: Espacios saludables a nivel comunitario.

REFERENCIAS

- Gamero, E., Ruiz, M., Giménez, J., Castillo, J., Diaz, M., & Sáenz, P. (2013). Deporte y reinserción social en zonas de acción preferente. Diseño de un plan de dinamización deportiva en la barriada «Pérez Cubillas» de Huelva. EF Deportes, revista digital Bs. As. <https://efdeportes.com/efd121/deporte-y-reinsercion-social-en-zonas-de-accion-preferente.htm>
- Hernández, Y., Cañizares, M., Mesa, M., & Copello, M. (2012, marzo). Propuesta de un programa de actividades físico deportivas para la educación del valor responsabilidad en niños en situación de riesgo social en Venezuela. EF Deportes, revista digital Bs. As. <https://www.efdeportes.com/efd166/programa-de-actividades-en-situacion-de-riesgo-social.htm>

REPERCUSIÓN EN EL ACERVO MOTOR Y LOS HÁBITOS DE VIDA EN LOS INSTRUCTORES DEL SENA CENTRO DE COMERCIO Y TURISMO DE LA REGIONAL QUINDÍO EN TIEMPOS DE PANDEMIA Y SU MODALIDAD REMOTA

IMPACT ON MOTOR SKILLS AND LIFE HABITS IN THE INSTRUCTORS OF THE
SENA CENTER OF COMMERCE AND TOURISM OF THE REGIONAL QUINDÍO IN
TIMES OF PANDEMIC AND ITS REMOTE MODALITY

Angie Marcela Téllez Ortiz¹; Miguel Angel Toro Ladino².

1. Estudiante de Actividad Física, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) Centro de Comercio y Turismo de la Regional Quindío, Colombia, angietellezortiz@gmail.com
 2. Estudiante de Actividad Física, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) Centro de Comercio y Turismo de la Regional Quindío, Colombia, migueladino96@gmail.com
-

RESUMEN

La pandemia ha generado bastantes estragos en el mundo, repercutiendo en la salud pública, emocional, mental, hábitos y estilos de vida y en la ingesta nutricional, aumentando el riesgo de Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT), y elevando los niveles de sedentarismo. Para el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) Centro de Comercio y Turismo de la Regional Quindío, esta situación no es ajena, como tampoco lo es para los instructores que imparten formación titulada presencial. Teniendo una repercusión directa en la morbilidad y en las diversas dimensiones en las cuales se moviliza el ser humano. El propósito de esta investigación está fundamentada con la importancia de sensibilizar los buenos hábitos y estilos de vida saludable.

Palabras clave: Pandemia; hábitos y estilos de vida saludable; actividad física; enfermedades crónicas no transmisibles; sedentarismo; inactividad física; salud pública; salud mental; salud emocional.

ABSTRACT

The pandemic has wreaked a lot of havoc on the world, impacting public, emotional, mental health, lifestyles and lifestyles and nutritional intake, increasing the risk of Chronic Noncommunicable Diseases (NTDs), and raising sedentary levels. For the National Learning Service (SENA) Center for Trade and Tourism of the Quindío Regional, this situation is no stranger, nor is it for instructors who provide in-person training. Having a direct impact on morbidity and the various dimensions in which human beings are mobilized. The purpose of this research is based on the importance of sensitizing good habits and healthy lifestyles.

Keywords: Pandemic; healthy lifestyles and habits; physical activity; chronic noncommunicable diseases; sedentary lifestyles; physical inactivity; public health; mental health; emotional health.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La pandemia ha generado bastantes estragos en el mundo, siendo una emergencia de salud pública; generando marcas multidimensionales a corto, mediano o largo plazo, conllevando riesgos y efectos particulares en los diferentes grupos etarios. Intrínsecamente, el cambio de los hábitos y estilos de vida también se han visto modificados, reduciendo el grado de actividad motora y dinámicas del movimiento, esto entendido como, el desplazamiento y ejecuciones motrices del diario vivir; caminar, subir escalones, entre otros. Actividades comunes que se han disminuido a causa de las medidas tomadas por el gobierno.

Estas medidas drásticas de distanciamiento y restricción social, han repercutido en gran medida, en alterar el estado emocional de muchas personas, esto está directamente vinculado con la salud física, mental, hábitos y estilos de vida y, por último, la ingesta nutricional. Todo lo que conlleva a aumentar el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles (ENCT).

En el SENA Centro de Comercio y Turismo de la Regional Quindío, esta situación no es ajena para los instructores que hacen parte de los programas presenciales. Las directrices enmarcadas por el gobierno y por las directivas de la institución, precisan a los medios remotos

o como se conoce popularmente, el teletrabajo, haciendo un cambio agresivo en el acervo motor y sus dinámicas de movimiento, reduciendo drásticamente el gasto calórico y aumentando los niveles de sedentarismo.

¿De qué manera está incidiendo la pandemia en los hábitos y estilos de vida en los instructores del SENA Centro de Comercio y Turismo de la Regional Quindío?

REFERENTE TEÓRICO

Se ha percibido en el confinamiento altos índices de estrés emocional, quebrantos de salud física y aumento en niveles de sedentarismo. En relación a esto, pocas personas han optado en armar estrategias para disminuir la inactividad física, consiguiendo equilibrar los índices de estrés a través de programas de actividad física orientadas en plataformas virtuales o redes sociales que sirven como estrategia para el fomento y equilibrio emocional. “Se analiza la actividad física en el hogar como fenómeno mediático, para luchar contra los desequilibrios emocionales del confinamiento y de mantenimiento de la salud. Ante esta situación de encierro, han proliferado diferentes programas de ejercicios de todo tipo y en diferentes plataformas y medios de comunicación”. (Andreu Cabrera, 2020) la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan (provincia de Hubei, China

El ejercicio trae ventajas para la salud mental, una de ellas es reducir el aislamiento social que tienen ciertos estilos de vida al igual que aumentar la autoestima y mejorar la imagen que tenemos de nosotros mismos. Cito “El aislamiento y la soledad reportados en los estudios con personas puestas en cuarentena se relacionan con miedo, angustia, síntomas psicológicos generales, irritabilidad, insomnio, aumento de trastornos emocionales o mentales y del ánimo como la ansiedad y la depresión...” (Cruz et al., 2020)

OBJETIVOS

General: Analizar el acervo motor y los hábitos de vida de los instructores del SENA Centro de Comercio y Turismo de la Regional Quindío que se encuentran en modalidad remota por tiempos de pandemia, a través de encuestas, protocolos de test y programas de actividad física que contribuya a la disminución de estrés emocional y enfermedades crónicas no transmisibles.

Específicos

- Caracterizar los instructores que presentan enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).
- Valorar los hábitos de vida y el acervo motor de los instructores.
- Intervenir a los instructores que presentan enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) de acuerdo a la caracterización y valoración previa.
- Evaluar el nivel de impacto del programa de actividad física en la población intervenida con enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).

METODOLOGÍA

Estudio cuantitativo de corte experimental, donde se llevará a cabo el estudio de los cuestionarios y protocolos de test realizado a los funcionarios

SENA Centro de Comercio y Turismo Regional Quindío, apoyándonos en el análisis de los mismos y poder crear los programas de actividad física que ayuden a disminuir y estabilizar estos factores de riesgo. Donde El equipo investigador se apoyará en 5 instrumentos para hacer la recolección de la información:

- Diarios de Campo.
- La Anamnesis.
- Consentimiento Informado.
- Formatos de Caracterización.
- Programas de Intervención.

RESULTADOS ESPERADOS

1. Censar a la población intervenida.
2. Caracterizar en Mujeres y Hombres y por edades de acuerdo a las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).
3. Clasificar la población de acuerdo a los niveles de colesterol (LDL), y triglicéridos.
4. Estructurar programas que ayuden a disminuir los niveles altos de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).

IMPACTOS

Social: Alta convocatoria en la práctica de actividad física enfocada en el bienestar individual y colectivo.

Económico: Disminución en consultas médicas debido a los factores de riesgo y enfermedades crónicas no transmisibles, ingreso por trabajo para profesionales del ejercicio y la actividad física.

Ambiental: Espacios saludables a nivel comunitario.

REFERENCIAS

- Andreu Cabrera, E. (2020). Actividad física y efectos psicológicos del confinamiento por covid-19. Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology., 2(1), 209-220. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2020.n1.v2.1828>
- Cruz, L., Betancourt, M., Fonseca, I., Bernate, J. A., Arias, C., & Gómez, K. (2020). Viref Revista de Educación Física. Viref Revista de Educación Física, 9(2017), 63-71. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/340134/20802387>

ACCESO DE GESTANTES CON RIESGO DE DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS A LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE SALUD MENTAL EN ARMENIA, QUINDÍO

**IMPACT ON MOTOR SKILLS AND LIFE HABITS IN THE INSTRUCTORS OF THE
SENA CENTER OF COMMERCE AND TOURISM OF THE REGIONAL QUINDÍO IN
TIMES OF PANDEMIC AND ITS REMOTE MODALITY**

Álvarez Arbeláez María José¹; Arango Enrriquez John Alexander²; Cadena Correa Susana³; García Peláez Mariana⁴; Herrera Franco Eilyn Dahiana⁵; Hurtado Rivera Sergio Daniel⁶; Paez Hernández Lizeth⁷; Restrepo Marroquín Juan Sebastián⁸; Villanueva Escobar Valentina⁹.

RESUMEN

La depresión, la ansiedad y el consumo de sustancias psicoactivas son los trastornos de salud mental más frecuentes durante el embarazo, estos se pueden asociar con consecuencias negativas tanto para la salud materna como fetal, sobre todo si la gestante no recibe una atención adecuada y oportuna. El presente estudio busca determinar la prevalencia de gestantes con alto riesgo de presentar los trastornos anteriormente mencionados mediante la aplicación de las escalas de Edimburgo y ASSIST e identificar cuántas de estas acceden al servicio de atención en salud mental y cuales barreras dificultan dicho acceso. Con base en los resultados obtenidos se podrán mejorar las estrategias y planes de acción en este ámbito.

Palabras clave: Ansiedad; Barreras de acceso; Consumo de sustancias psicoactivas; Depresión; Embarazo; Salud mental.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:

El embarazo es un periodo de alta susceptibilidad a trastornos de la salud mental debido a factores intrínsecos como el influjo hormonal y extrínsecos como el contexto sociocultural de cada paciente, dentro del que se pueden encontrar factores de riesgo como falta de apoyo social, violencia intrafamiliar, embarazo a temprana edad, entre otros. Los trastornos más frecuentes que afectan esta población son la depresión, la ansiedad y el consumo de sustancias psicoactivas; estos problemas de salud mental aumentan el riesgo de presentar consecuencias en la salud materna como infecciones, hemorragia antes el parto, mayor requerimiento de inducción del trabajo de parto, cesárea, preeclampsia y aborto espontáneo. Adicionalmente, se han asociado a alteraciones en el desarrollo fetal tales como malformaciones congénitas, reingresos neonatales, mayor morbilidad y retraso en el desarrollo psicomotor del lactante. Lo anterior resalta la importancia de una atención adecuada y oportuna para estos problemas de salud mental en las gestantes. Aunque hay suficiente evidencia de la prevalencia de trastornos en salud mental en gestantes y sus consecuencias, hasta la fecha no se han realizado estudios en Colombia que evalúen el acceso a servicio de salud mental y las barreras que limitan dicho acceso en las mujeres en etapa de gestación.

REFERENTE TEÓRICO

En el mundo los trastornos más prevalentes en las mujeres embarazadas son el trastorno depresivo, trastorno de ansiedad y el consumo de sustancias psicoactivas. En Colombia, un estudio del 2013 en Medellín encontró que en gestantes de alto riesgo obstétrico hay una prevalencia de depresión del 61.4% y de ansiedad del 40.07%. Adicionalmente, este estudio evidenció que la depresión se encontraba asociada a presencia de antecedente personal o historia familiar de la misma, maltrato psicológico, pareja disfuncional y tener hijos menores de 5 años, mientras que la ansiedad, se encontraba relacionada con haber

vivido un desastre natural o haber sido víctima de situaciones sociales adversas. (1)

En otro estudio, del 2019 en Bucaramanga con 244 gestantes se encontró una prevalencia de depresión de 24.6%, IC 95% (19.1-30.0) y la de ansiedad 25.8%, IC 95% (20.3-31.3). En este estudio se identificaron como factores de riesgo para presentar un trastorno depresivo el tener presencia de ansiedad, consumo de alcohol y no tener fuentes de ingresos. Por otro lado, la ansiedad se relacionó con la presencia de depresión concomitante, violencia psicológica y no tener confianza en la pareja. (2)

Hay evidencia que indica que padecer un trastorno de salud mental durante el embarazo aumenta el riesgo de padecer otros problemas durante la gestación, el parto, el neurodesarrollo y la salud general del bebé. En cuanto a los desenlaces negativos en la salud de la madre se encuentran infecciones, hemorragia, preeclampsia, requerimiento de inducción del trabajo de parto y cesárea; respecto al bebé este se puede ver afectado por malformaciones congénitas, retraso en el desarrollo psicomotor, y un riesgo hasta 4,7 veces mayor de presentar problemas de salud mental durante la adolescencia y la adultez. (3)

Debido a los múltiples riesgos, la alta prevalencia de problemas de salud mental materna, y de los efectos adversos que estos generan tanto en la madre como en su bebé, una de las estrategias utilizadas a nivel internacional es la detección temprana y el tratamiento oportuno en el primer nivel de atención. Sin embargo, la puesta en marcha de ésta puede verse afectada por la existencia de múltiples barreras para el acceso a la atención en salud. (4)

El observatorio nacional de salud mental muestra que entre 2009 y 2018 solo el 24,36% de las personas que requirieron atención en salud mental fueron atendidas en al menos una ocasión a través de los servicios. Esto se puede explicar por la existencia de barreras de acceso

de diversa índole, entre las cuales se destacan las barreras actitudinales relacionadas con el estigma, las creencias negativas frente a los sistemas de salud, la mala información acerca del tratamiento, la baja necesidad percibida de requerir ayuda y el autoestigma; y las barreras geográficas que tienen que ver con la distancia y el tiempo requerido para llegar al sitio donde se presta el servicio de salud mental. (5)

OBJETIVOS

General

Determinar en las gestantes identificadas con riesgo de depresión, ansiedad y consumo de sustancias psicoactivas cual es la tasa de acceso a los servicios de salud mental y las barreras que dificultan el mismo.

Específicos

- Identificar cuáles de las gestantes que acuden al control prenatal en el CAA del sur de Armenia presentan riesgo de depresión, ansiedad y consumo de sustancias psicoactivas.
- Establecer cuántas de estas gestantes acceden a consulta de psiquiatría y psicología
- Determinar el número de atenciones que reciben y el tipo de manejo que es implementado
- Evaluar si se presentaron barreras para el acceso a la atención y establecer cuales fueron

METODOLOGÍA

Se trata de un estudio prospectivo en mujeres gestantes con alto riesgo de padecer trastornos depresivos, de ansiedad y por consumo de sustancias psicoactivas, que residen en Armenia y que asistan al servicio de control prenatal en el centro de atención ambulatoria del sur. Los criterios de inclusión para identificar potenciales participantes son: a) mujeres en estado de embarazo con edad gestacional menor a 20

semanas, b) tener tamizaje positivo que indique alto riesgo de padecer trastorno depresivo, de ansiedad o por consumo de sustancias psicoactivas, y c) que accedan a participar de forma voluntaria en el estudio. Los criterios de exclusión propuestos para este estudio son el ser menor de edad o el padecer al momento de la entrevista síntomas psicóticos (alucinaciones o ideas delirantes).

Para identificar mujeres con alto riesgo de depresión y ansiedad se utilizará la escala de Edimburgo. Esta escala consta de 10 preguntas orientadoras sobre el comportamiento de la mujer durante los últimos 15 días y permite indagar la presencia de sentimientos o ideas de desánimo, tristeza o desaliento. Adicionalmente cuenta con tres ítems que evalúan el riesgo de presentar un trastorno de ansiedad. Respecto a las propiedades psicométricas, esta escala demostró un buen rendimiento con una consistencia del 84 %, sensibilidad del 94 %, y especificidad del 77 %. Adicionalmente, se encuentra validada en Colombia, traducida al español y es de muy fácil y rápida aplicación.

Para la evaluación del consumo de alcohol, tabaco y otras sustancias psicoactivas (cannabis, cocaína, estimulantes de tipo anfetamina, inhalantes, benzodiacepinas, alucinógenos y opiáceos) se aplicará la escala de tamizaje ASSIST. Este instrumento está dirigido a la población general y también se ha aplicado a las mujeres embarazadas, consta de ocho preguntas y la puntuación obtenida permite clasificar a los individuos según el nivel de riesgo de padecer un trastorno por consumo para cada sustancia en: ‘bajo’, ‘moderado’ o ‘alto’, y ayuda a determinar la intervención más adecuada o la derivación a un servicio especializado. Ha demostrado un buen rendimiento, presentando una sensibilidad del 80% y especificidad del 71%.

Para la identificación de las barreras en el acceso a la atención en salud mental se utilizará el modelo propuesto en la última encuesta nacional de salud mental para evaluar las barreras de

acceso en la población general, el cual consta de los siguientes ítems:

Barreras de oferta	Barreras de demanda
Fue, pero no lo atendieron	Descuido
Lo hicieron esperar mucho para atenderlo	Pensó que no era necesario consultar
Los horarios no le servían	Le dio miedo que le dieran tratamiento
Había que hacer muchos trámites en la EPS o IPS	Le preocupó lo que diría la gente si lo vieran en tratamiento
No le dieron cita o se la dieron para una fecha lejana	No creyó que le pudieran ayudar
No le cubrían o no le autorizaron la atención	No confiaba en los médicos o en quienes lo atenderían
No tenía adónde acudir	No quiso ir
El sitio de atención quedaba muy lejos	No tenía tiempo
Consideraba que la atención era mala	No sabía dónde prestaban ese servicio
Recibió tratamiento antes y no funcionó	No sabía que tenía derecho a ese servicio
Había asistido antes y el médico me dijo que ya no necesitaba volver	No tenía dinero para pagar la atención

El estudio se pretende llevar a cabo durante un año, programando el reclutamiento de las pacientes durante los primeros 6 meses y el seguimiento de las mismas hasta que culminen el embarazo. Durante este seguimiento se pretende identificar a cuantas consultas accedieron por psiquiatría y/o psicología, que barreras experimentaron al momento de intentar acceder a estos servicios, y evaluar la evolución de los síntomas de depresión, ansiedad o consumo de sustancias psicoactivas mediante la aplicación de los mismos instrumentos de tamizaje a los 3 y 6 meses de iniciada la participación en el estudio. Los instrumentos se aplicarán de manera presencial en el centro de salud o por vía telefónica, si en algún momento no es posible realizar las entrevistas de seguimiento de manera presencial.

RESULTADOS ESPERADOS

1. Determinar la prevalencia de gestantes con tamizaje positivo para depresión, ansiedad y consumo de sustancias psicoactivas
2. Identificar cuántas de estas acceden al servicio de atención en salud mental y cuales barreras dificultan dicho acceso.

IMPACTOS

El estudio permitirá ampliar la información actual sobre la prevalencia de la ansiedad, la depresión y el consumo de sustancias psicoactivas en la población gestante en Colombia, además generará conocimiento sobre las barreras que dificultan el acceso a los servicios de atención especializada en salud mental, con base en el cual se podrán implementar a futuro estrategias y programas que generen impactos positivos tanto en el proceso de atención como en las barreras existentes.

REFERENCIAS

- Ricardo-Ramírez C, Álvarez-Gómez M, Ocampo-Saldarriaga MV, Tirado-Otálvaro AF. Prevalence of positive screening for depression and anxiety in high obstetric risk pregnant women in a clinic in Medellín, Colombia, between January and August 2013, and associated risk factors. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 2015;66(2):94–102.
- Osma-Zambrano SE, Lozano-Osma MD, Mojica-Perilla M, Redondo-Rodríguez S. Prevalencia de depresión y ansiedad y variables asociadas en gestantes de Bucaramanga y Floridablanca (Santander, Colombia). *MedUNAB.* 2019;22(2):171–85.
- Dadi, A. F., Miller, E. R., & Mwanri, L. (2020). Antenatal depression and its association with adverse birth outcomes in low and middleincome countries: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE.* <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227323>
- Mojica M, Parra Y, Osma E, MD. Tamización de síntomas de depresión, ansiedad prenatal y factores de riesgo psicosocial asociados en usuarias del servicio de control prenatal. *Revistas medunab.* 24 de junio de 2018.
- González, L. M., Peñaloza, R. E., Matallana, M. A., Gil, F., Gómez-Restrepo, C., & Landaeta, A. P. V. (2016). Factores que determinan el acceso a servicios de salud mental de la población adulta en Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría,* 45, 89–95.

XIV ENCUENTRO DEPARTAMENTAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

CIENCIAS DEL MEDIO AMBIENTE Y EL HÁBITAT

Organizan:



RREDSI
Red Regional de
Semilleros de Investigación

Apoyan:



UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia



DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN AEROGENERADOR EÓLICO TIPO VERTICAL PARA EL ABASTECMINETO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL EDIFICO DE TECNOACADEMIA QUINDÍO

DESIGN AND CONSTRUCTION OF A VERTICAL TYPE WIND GENERATOR FOR THE SUPPLY OF ELECTRICAL ENERGY IN THE TECNOACADEMIA QUINDÍO BUILDING

Nicols Dahiana Varela Velásquez¹; Caroline Molina Peláez²; Óscar Jhonny Gómez Suárez³.

1. Estudiante de la Tecnoacademia, SENA Agroindustrial, Regional Quindío, Colombia. varelanikls6@gmail.com,
 2. Estudiante de la Tecnoacademia, SENA Agroindustrial, Regional Quindío, Colombia. cmolinap@ieciudadeladelsur.edu.co
 3. Estudiante de la Tecnoacademia, SENA Agroindustrial, Regional Quindío, Colombia. ojgomezs@sena.edu.co
-

RESUMEN

La búsqueda de acciones sostenibles y sustentables, apunta sus esfuerzos en el uso de las energías renovables. La energía eólica es una de éstas, que se usan en diferentes lugares del mundo; Europa se ha apropiado de su uso fortaleciendo la cadena de valor. Colombia está incursionando en la implementación de ésta, pero se encuentra en fase inicial. En el Quindío, no hay referentes del uso de la energía eólica. Este proyecto propone diseñar y construir un aerogenerador eólico tipo vertical para generar energía eléctrica en Tecnoacademia en Armenia; implementar un software para el modelado físico del flujo de aire, turbulencia, transferencia de calor, que permitan las aplicaciones industriales del prototipo, ampliando su usabilidad al sector empresarial de la región.

Palabras clave: Energías limpias, Energía eólica, flujo de viento, turbulencia, transferencia de calor, aerogenerador, energía eléctrica

ABSTRAC

The search for sustainable and sustainable actions, points its efforts in the use of renewable energies. Wind energy is one of these, which are used in different parts of the world; Europe has appropriated its use by strengthening the value chain. Colombia is embarking on its implementation, but it is in the initial phase. In Quindío, there are no references for the use of wind energy. This project proposes to design and build a vertical type wind turbine to generate electrical energy in Tecnoacademia in Armenia; implement a software for the physical modeling of air flow, turbulence, heat transfer, that allow the industrial applications of the prototype, extending its usability to the business sector of the region.

Keywords: Clean energy, Wind energy, wind flow, turbulence, heat transfer, wind turbine, electrical energy

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Es viable generar energía eólica para el edificio de Tecnoacademia Quindío mediante un modelo de aerogenerador tipo vertical como proceso sustentable en el abastecimiento de energía eléctrica?

REFERENTE TEÓRICO

El panorama referencial que toman las investigaciones a nivel mundial es el converger en el alcance y cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo sostenible (ODS), de ahí que, el presente proyecto converge su ejecución en el séptimo ODS: “Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna”. De acuerdo a lo anterior, es necesario establecer un punto de partida, lo que conlleva a señalar que la energía presente en los vientos se ha utilizado para impulsar barcos, bombear agua, mover molinos, moler trigo desde hace muchos siglos atrás, fue en el siglo XVIII en que surgen los molinos, cuya usabilidad se extendió por todo Europa. Como primer dispositivo generador de energía eólica, se tiene el diseño desarrollado por Charles Brush en el año de 1886, cuya estructura de paas de madera y un gran rotor generaba hasta 12 Kw (Association, Danish Wind Industry, 2003). Existen diversos tipos de aerogeneradores, pero respecto al aerogenerador tipo vertical se conoce como el primer modelo de molino de viento

construido en el año 600 D.C. por los persas. Fue en la época de la Segunda guerra Mundial, cuando toman gran importancia los generadores de viento debido a la necesidad de mejorar las condiciones de viento en las alas de los aviones. La NASA diseña y construye un generador eólico para una potencia de 1250 Kw en el año de 1941, que tras averías en su estructura el proyecto fue abandonado (Fuentes, 2005). cinco décadas después se construyó un aerogenerador con marcas innovaciones estructurales en el sistema de control por la incorporación de frenos aerodinámicos, como también por la generación de energía eléctrica, fue en Dinamarca en el año de 1995 que se construyó dicho generador de corriente alterna (Association, Danish Wind Industry, 2003). Además de los aerogeneradores tipo vertical, se encuentran los de tipo horizontal, esta clasificación se debe a la orientación del rotor, siendo los más comunes los de tipo horizontal, utilizados frecuentemente en zonas costeras (ESMAP, 2007); sin embargo los de tipo vertical ofrecen ventajas, como es el caso del aerogenerador denominado SAVONIUS, los cuales no necesitan orientarse en el sentido de la dirección del viento y soportan la turbulencia, funcionando a bajas velocidades de viento (Panemona, 2008). En América latina, son muy bajos los porcentajes de instalación de generadores eólicos, destacándose Costa Rica con un 63,1 % de su capacidad instalada, información brindada en el año 2005 (CUBASOLAR, 2007).

Existen diferentes aerogeneradores tipo vertical, entre los que se destaca el Darrieus, patentado en 1931 (Albert, 2009). Como referente de el diseño y construcción de aerogeneradores eólicos en el territorio colombiano, se cuenta con el parque Eólico Jeparachi ubicado en la región nororiental de la Costa Atlántica, ubicado en el sector del Cabo de la Vela y Puerto Bolívar, con una capacidad instalada de 19,5 MW de potencia nominal, comenzando a funcionar en el año 2004 con 15 aerogeneradores de 1,3 MW cada uno, sometidos a los vientos alisios que soplan casi todo el año, a un promedio de 9,8 metros por segundo (Molina, 2016).

OBJETIVOS

General

Determinar la viabilidad y la sustentabilidad en el abastecimiento energético del edificio de Tecnoacademia Quindío por medio de la implementación de un aerogenerador eólico tipo vertical.

Específicos

- Estructurar el estado del arte, conceptual y referencial de las energías renovables y en particular la energía eólica.
- Establecer el modelado físico de las fuentes de energía eólica con relación a la mecánica de fluidos y la termodinámica.
- Diseñar y construir el aerogenerador tipo vertical de energía eólica.
- Determinar los indicadores de factibilidad técnico económico del abastecimiento energético con el uso del aerogenerador eólico.

METODOLOGÍA

La metodología a implementar en el diseño y construcción del aerogenerador eólico para el edificio de Tecnoacademia Quindío se distribuye en varias fases, las cuales son: la primera fase se centra en la documentación

bibliográfica del estado del arte de las energías renovables, en particular la eólica; como también de los prototipos que existen de generadores de energía eólica, sus ventajas, desventajas, alcance y limitaciones, estableciendo las características propias del aerogenerador tipo vertical. La segunda fase consiste en la delimitación de las necesidades energéticas del edificio de Tecnoacademia Quindío, lo que conlleva a establecer las características, dimensiones, rango de velocidad, costos en el diseño del aerogenerador; estableciéndose también la vida esperada y confiabilidad de su usabilidad. Y como un segundo momento de esta fase se establecen los principios físicos involucrados en su diseño, construcción y funcionamiento. Luego como tercera fase se procede a la construcción y montaje del aerogenerador y las respectivas pruebas en vacío y en el banco de carga para establecer su factibilidad técnico económica. La cuarta fase es la recolección de los datos estadísticos generados por el modelamiento físico del flujo de aire, turbulencia y transferencia de calor, que permite determinar los indicadores para establecer la viabilidad del aerogenerador con respecto al abastecimiento de energía eléctrica en el edificio de Tecnoacademia del Quindío.

RESULTADOS ESPERADOS

1. Documento del estado del arte, marco referencial y conceptual de las energías renovables, en particular la energía eólica.
2. Documento de caracterización analítica y numérica del modelado físico de la energía eólica.
3. Prototipo del aerogenerador eólico.
4. Informe estadístico descriptivo y predictivo de índices de factibilidad en el abastecimiento energético por medio del aerogenerador eólico.

IMPACTOS

Sector productivo: En el marco legislativo del sistema energético nacional colombiano

referido a la potencialización del uso de energías renovables, se contribuye con el fortalecimiento de la cadena de valor en el consumo del mismo. Además el sector productivo y empresarial de la región puede acceder a los incentivos tributarios según la Ley 1715 de 2014 al invertir en la implementación del aerogenerador eólico. Además las empresas, industrias y los ciudadanos de la región podrán recibir los incentivos de los proyectos relacionados con la gestión eficiente de la energía según el Decreto 2143 de 2015 en la etapa de preinversión (investigación tecnológica), de inversión (estudios técnicos y financieros) y la etapa de operación (administración, operación y mantenimiento).

Ambiental: Dentro del margen de la Ley 1450 de 2011, se acogen las disposiciones para los respectivos estudios del impacto ambiental, tal que se da cumplimiento de la Resolución 14147 de 2018, por el cual se minimiza la emisión de gases efecto invernadero. Acogerse a la Ley 1844 de 2017 (Adopción del Acuerdo de París) con respecto a las situaciones del cambio climático. El uso de energías renovables, autoabastecimiento de agua, y los sistemas controlados de riego y ventilación brindan protección de los recursos naturales. En coherencia con las disposiciones normativas y legales, este proyecto a desarrollar por parte de la Línea de Física de Tecnoacademia Quindío SENA en la Institución Educativa Ciudadela del Sur, disponen de protocolos de manejo de los residuos físicos, biológicos y químicos generados como producto de las metodologías propuestas. En este sentido, el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) según ISO 14001:2004 del Sena cuenta con el Programa Control de Vertimientos que se encarga de realizar la gestión de residuos ordinarios y especiales, mediante la aplicación

de estrategias preventivas y cumpliendo con las normas legales ambientales vigentes. En este sentido, todo residuo o desecho producto de la investigación será debidamente tratado de acuerdo con la reglamentación institucional de etiquetado y embalaje. nula incidencia sobre las características fisicoquímicas del suelo o su erosionabilidad, ya que no se produce ningún contaminante que incida sobre este medio, ni tampoco vertidos o grandes movimientos de tierras.

Social: La usabilidad de fuentes de energía eólica por medio de un aerogenerador permite que poblaciones en zonas alejadas o de estado vulnerable que no cuentan con la interconexión energética puedan acceder a tener el servicio eléctrico.

Tecnológico: Generación de alta eficiencia con poco viento, aumento en la potencia generada. El consumo energético que se genera es inagotable. Además la incorporación de software para el modelado físico permite el monitoreo de las variables ambientales para la toma de decisiones en los procesos que se desarrollen en el área de ejecución.

En el Centro de Formación: El modelado físico de los parámetros desde la mecánica e fluidos y de la termodinámica, permite el desarrollo de aprendizajes desde la experimentación para afianzar la formación en la utilización de procesos matemáticos, estadísticos y de la misma ciencia física en temas como la cinemática, la dinámica de los fluidos, transferencia de calor. además se puede transversalizar a los procesos de formación de mecanizado, diseño de estructuras, propios de varias tecnologías impartidas en el SENA.

REFERENCIAS

- Association, Danish Wind Industry. (2003). <http://www.windpower.org>. [En línea]
- CENTRO ENERGÍA DE CHILE. (2005). www.centroenergia.cl [En línea]
- ESMAP. (2007). Revisión del Marco Político por una Creciente Dependencia en Energía Renovable en Colombia
- FUENTES, R. (2005). Herramientas de visualización de estudios de flujos de potencia para el apoyo a la toma de decisiones en sistemas eléctricos. Chile
- Jimenez, A. G. (2004). La Web de Angelongo. Recuperado de 2011, de <http://angelongo.en.eresmas.com/historiaenergiaeolica.htm>
- Panemona. (2008). Panemona Argentina. Recuperado de <http://panemona.com.ar/rotor-eolico-savonius-de-eje-vertical-savonius>. p. 64.

DIAGNÓSTICO DE EMISIONES DE GASES EFECTO INVERNADERO (GEI) EN EMPRESAS VINCULADAS A LA CORPORACIÓN QUINDÍO COMPETITIVO, COLOMBIA

DIAGNOSIS OF GREENHOUSE GAS EMISSIONS IN COMPANIES LINKED TO THE QUINDÍO COMPETITIVO CORPORATION, COLOMBIA

Valeria Beltrán-López¹.

1. Estudiante de Tecnología en control ambiental, Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, Regional Quindío, Colombia , vbeltran80@misena.edu.co

RESUMEN

Aumento de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) derivadas de las actividades humanas, es el principal responsable del cambio climático que actualmente experimentamos. La evaluación y el control de estas emisiones, así como el mantenimiento de los ecosistemas que absorben y almacenan carbono son la base de las medidas de mitigación del cambio climático. Para ello, es necesario implementar metodologías estandarizadas que permitan realizar inventarios nacionales de GEI. Una de las técnicas que permite reconocer los emisores y tipo de GEI es mediante el uso de listas de chequeo formulada en base a referenciales normativos, como: NTC ISO 14064 y GHG Protocolo que permitiría reconocer los GEI generados en las empresas Quindianas, región que para el año 2020 presentó un crecimiento de 110,9% en construcciones (Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío, 2020).

Palabras Clave: Corporación Quindío Competitivo; Gases Efecto Invernadero; Lista de chequeo.

ABSTRACT

The increase in Greenhouse Gas (GHG) emissions derived from human activities is the main responsible for the climate change that we are currently experiencing. The evaluation and control of these emissions, as well as the maintenance of ecosystems that absorb and store carbon are the basis of climate change mitigation measures. For this, it is necessary to implement standardized methodologies to carry out national GHG inventories. One of the techniques that allows to recognize the emitters and type of GHG is through the use of checklists formulated based on normative references, such as: NTC ISO 14064 and GHG Protocol that would allow to recognize the GHG generated in Quindian companies, a region that for the year 2020 presented a growth of 110.9% in constructions (Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío, 2020)

Keywords: Quindío Competitive Corporation; Greenhouse Gases; Checklist.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Son recientes los esfuerzos en Colombia de generar un Inventario de Gases Efecto Invernadero a nivel departamental, y esto venía limitando que se obtuviera la información necesaria para elaborar Diagnósticos de la situación actual, así como evaluar estrategias de mitigación de las emisiones. Es allí y a través del compromiso de las empresas en el departamento del Quindío a través de la Corporación Quindío Competitivo (CQC) que se hace una propuesta de realizar un reconocimiento de los emisores y tipos de GEI que se generan, haciendo imperativo sensibilizar y vincular a las empresas para participar activamente en programas que garanticen control de los GEI generados en el departamento del Quindío a través de las empresas.

REFERENTE TEÓRICO

Alemán-García, M., 2005, realiza un diagnóstico y pronóstico de las emisiones de GEI de la provincia de Matanzas, Cuba. Usando inventarios de GEI del 2002 en la provincia, lo que a través de esta documentación e información institucional y empresarial de la provincia les permitió identificar las fuentes emisoras y receptoras, generando un pronóstico para el 2010, así como propuso medidas para mejorar el balance provincial en los GEI y un análisis de mitigación a través del software GEMIS, con el uso de las

guías revisadas de 1996 del IPCC

Cinquantini, M. A., et al, 2016 se realizó la estandarización de un modelo de Inventario de Gases de Efecto Invernadero para Ciudades y Gobiernos, se desarrolló en la ciudad de Rosario, Argentina, donde siendo este el primer paso ante la generación de un Plan de Acción frente al Cambio Climático, formando parte del diagnóstico. La importancia de realizar periódicamente dichos inventarios, radica en contar con una línea base, ir evaluando la evolución de las emisiones y poder medir si las medidas de mitigación y/o adaptaciones definidas son efectivas. A partir de los resultados obtenidos, en donde para este caso se estimó que el 92,8% de las emisiones de gases de efecto invernadero provienen de fuentes relacionadas con el sector energético, parece imperioso el abordaje de un plan de acción en materia de adaptación y mitigación del cambio climático con enfoque en esta área en particular. Del mismo modo se podría concluir que, siendo que las emisiones provenientes de los residuos constituyen un 7,2% del total, será fundamental fortalecer mecanismos de optimización tanto en lo que a la generación como gestión de dichos residuos.

La identificación de las principales fuentes emisoras de GEI en el departamento del Quindío se recopila en el Inventario Nacional y Departamental de Gases Efecto Invernadero-

Colombia, por el IDEAM, et al, 2016. Documento que alberga metodologías, inventario nacional y departamental, así como indicadores de GEI.

OBJETIVOS

General

Diagnosticar las emisiones generadores de GEI (Gases de Efecto Invernadero) en las empresas de la Corporación Quindío Competitivo.

Específicos

- Recopilar la información ambiental, en términos de generación de Gases Efecto Invernadero en las empresas CQC.
- Caracterizar el tipo de emisiones Gases Efecto Invernadero que generan las empresas de la Corporación Quindío Competitivo.
- Elaborar el diagnóstico de las emisiones de gases efecto invernadero generadas por las empresas de la CQC
- Efectuar la transferencia de conocimiento sobre los GEI a las empresas vinculadas a la Corporación Quindío Competitivo.

METODOLOGÍA

Tipo y diseño de Estudio: Esta investigación es de tipo Aplicada Correlacional con método inductivo por medio de un enfoque mixto

Población y Muestra: La Población para el proyecto son las empresas adscritas a la Corporación Quindío competitivo, la muestra son empresas seleccionadas que desarrollan diferentes actividades económicas en los municipios objeto de estudio.

TÉCNICAS DE MANEJO DE INFORMACIÓN

Técnicas de Recolección de Datos: La información suministrada previamente por la Corporación Quindío Competitivo, correspondiente al Proyecto Quindío sostenible.

Posteriormente se realizarán inspecciones y visitas a las empresas escogidas para el ejercicio, que hacen parte de la Corporación Quindío Competitivo.

Técnicas de procesamiento de Datos:

1. Documentos Word.
2. Documentos Excel

Técnica de análisis e interpretación:

1. Categorización analítica de los datos
2. Análisis e integración de datos

Este trabajo hace parte del Macroproyecto “Diseño metodológico para la implementación y valoración de los procesos de compensación ambiental en las empresas Quindianas” SENA. Para el desarrollo del diagnóstico de GEI en empresas quindianas, se propone el desarrollo de las siguientes actividades:

Levantamiento de información a través de visitas a las empresas vinculadas a la CQC generadoras de los GEI y a las poblaciones aledañas.

1. Visitas a las empresas de la CQC realizando entrevistas y recolección de información a través de una lista de chequeo.
2. Actividades de transferencia de conocimiento a los empresarios del departamento, ejercicio que se realizará con los miembros de la Corporación Quindío Competitivo a través del macro proyecto “Diseño metodológico para la implementación y valoración de los procesos de compensación ambiental en las empresas Quindianas”.

RESULTADOS ESPERADOS

Identificación de los tipos de gases efecto invernadero y sus emisores generados.

Fortalecimiento a la gestión ambiental de empresas, para la formulación de planes en reducción y compensación de los (GEI) con el insumo producto de la investigación.

IMPACTOS

Ambiental: A través del producto de investigación las empresas pueden fortalecer su gestión ambiental, identificando, actualizando e implementando estrategias que permitan la reducción en la generación GEI.

Económico: Con el desarrollo de estrategias que permitan la reducción de GEI, las empresas pueden optimizar su desempeño financiero disminuyendo los costos asociados a la gestión de riesgos, lo que permitirá una mejor conciencia

empresarial incidiendo en la competitividad de las empresas y su desempeño económico.

Social: El proyecto beneficia de manera directa a los empresarios del departamento, al entregarles una herramienta de reconocimiento e identificación de emisores de GEI, aportando al mejoramiento de la calidad de vida de toda la comunidad del departamento y a través de los procesos de transferencia de conocimiento, facilitar y promover un adecuado diagnóstico de emisiones de Gases Efecto Invernadero del sector productivo del departamento.

REFERENCIAS

- Alemán-García, M. (2005) Diagnóstico y pronóstico de emisión de gases de efecto invernadero de la provincia de Matanzas [Tesis de Doctorado, Pontificia Universitat de Girona] https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/398387/tmag_20051017.pdf?sequence=6
- Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío (21 de julio 2020). Quindío presentó un crecimiento de 110,9% en licencias para construcción entre 2019 y 2020. <https://camaraarmenia.org.co/noticias-empresarial/quindio-presento-un-crecimiento-de-1109-en-licencias-para-construccion-entre-2019-y-2020/>
- Cinquantini, M; Bertolini, R; Ayala, E; y Amanquez, C. (2016). Modelo de Inventario de Gases de efecto invernadero para ciudades y gobierno locales: la Experiencia de la ciudad de Rosario, Santa fe Argentina. Friederich Ebert Stiftung Argentina N°10.
- IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. 2016. Inventario nacional y departamental de Gases Efecto Invernadero – Colombia. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, FMAM. Bogotá D.C., Colombia.

INTEGRACIÓN DE ELEMENTOS ANTRÓPICOS A LAS RESERVAS NATURALES DE LA CIUDAD DE ARMENIA, COMO ALTERNATIVA DE APROPIACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS URBANOS.

Juan José Arias Gallego¹; Manuela Duque Henao²; Juan David Huertas Benavides³

1. Estudiante del programa de Arquitectura, Universidad de San Buenaventura Medellín- extensión Armenia Quindío, Colombia, juan.ariasga@tau.usbmed.edu.co.
 2. Estudiante del programa de Arquitectura, Universidad de San Buenaventura Medellín- extensión Armenia Quindío, Colombia, Manuela.duque192@tau.usbmed.co,
 3. Estudiante del programa de Arquitectura, Universidad de San Buenaventura Medellín- extensión Armenia Quindío, Colombia, Juan.huertas@tau.usbmed.edu.co.
-

RESUMEN

En Armenia-Quindío, se encuentran diferentes zonas verdes de protección de las cuales, los habitantes no reconocen de manera muy cercana y no interactúan con ellas de una forma adecuada, ya que la estructura urbana niega una relación directa. Teniendo en cuenta esta problemática, en esta investigación se tiene como objetivo encontrar una manera, en donde el ciudadano se relacione con el medio ambiente y así se dé un favorecimiento, lúdico, ambiental y paisajista. Se analiza la protección de zonas verdes, el uso del territorio y los desafíos estratégicos que podemos encontrar para el desarrollo del proyecto, teniendo así el principio de una solución a la relación de estructura urbana y la conservación de las reservas naturales.

Palabras clave: Reserva naturales, Ecosistemas Urbanos, Elementos Antrópicos, Apropiación territorial.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ciudad de Armenia posee unas zonas verdes de protección a lo largo de la mayor parte de la ciudad, zonas que limitan con edificaciones, parques e infraestructura vial.

La ciudad de Armenia está ubicada sobre un sistema hídrico conformado por 18 microcuencas que tienen carácter de área protegida. La zona sufre múltiples presiones por conflictos de uso del suelo que han provocado la fragmentación de los bosques y la disminución del hábitat y del alimento para flora y fauna.

Estas zonas verdes de protección hacen de la ciudad de Armenia no solo un pulmón en su interior sino también una expresión del paisaje y la diversidad de nuestro territorio. A pesar de esto los habitantes de la ciudad carecemos de apropiación con estos sitios, siempre nos referenciamos a las afueras o municipios aledaños para relacionarnos con la riqueza de nuestras tierras, esto sin darnos cuenta que dentro de la ciudad y a lo largo de los desplazamientos diarios, actividades cotidianas e incluso al lado de nuestras casas pasamos por alto muchos espacios (Zonas Verdes de Protección) porque la ciudad no nos ofrece una perspectiva o conexión con estos, evidenciamos esto analizando como la mayoría de las edificaciones no encuentran las zonas verdes como una oportunidad de resaltarlas o darles algún tipo de importancia, al contrario las encuentran como un estorbo.

Esta falta de apropiación y reconocimiento por parte de los ciudadanos a estas áreas protegidas hace que de alguna manera no reciban la atención y la importancia que necesitan para su prevención y cuidado. Ante estos descuidos se han presentado intervenciones a estas zonas como expresa la cita al inicio del texto, que han tenido como resultado el deterioro de los ecosistemas.

En los recorridos diarios de los ciudadanos no existen relaciones con la zona natural al interior

de la ciudad, en algunos casos que las zonas se pueden visualizar desde la calle algunos ciudadanos las identifican, aun así esto no va más allá de un reconocimiento a la vista, no hay una relación que invite al ciudadano a vivenciar la riqueza que hay en ellas, adentrándolo a estos lugares y dándole la oportunidad de conocer la importancia de estos espacios que se encuentran al interior de la ciudad y que estos no se encuentran solo a las afueras.

Lo anterior nos lleva a pensar que las zonas verdes de protección pueden jugar un papel inclusivo para cambiar la perspectiva del ciudadano en sus desplazamientos cotidianos, con el fin de generar una consciencia con respecto a estos espacios y lo que representan para nuestro territorio, esto propone la siguiente incógnita ¿Pueden las reservas naturales admitir elementos antrópicos urbanos, sin generar impactos negativos en ellas? Según la CRQ (corporación autónoma regional del Quindío) en su documento “Determinantes ambientales para el ordenamiento territorial municipal en el departamento del Quindío” cuando hablan de corredores urbanos de conservación exponen que:

“Las cañadas y cañones que hacen parte de los Corredores de Conservación en el área urbana de los municipios, por sus restricciones de pendiente, son consideradas Zonas de Protección porque enmarcan: relictos y/o fragmentos de bosque, movimientos en masa (deslizamientos), factores naturales que proporcionan susceptibilidad a movimientos en masa e inundaciones, formas topográficas que amplifican ondas sísmicas (efecto topográfico), regulación hídrica natural de aguas lluvias, y descarga y recarga de acuíferos. Los usos permitidos son de protección, conservación, educación e investigación ecológica y para redes de servicios públicos domiciliarios. Por ningún motivo serán utilizadas para cultivos y pasturas, construcción de vivienda o polideportivos y como sitios de disposición final de construcción o material de corte. Toda urbanización o proyecto de construcción debe conservar la distancia mínima de 15 metros

de zona de protección a lado y 127 lado de la línea borde de cauce, sumado al área de retiro de la línea base ambiental definida por el estudio geotécnico que determina el factor de seguridad para laderas y taludes adyacentes, como también el estudio de suelos, que se deben realizar con los lineamientos que defina la oficina de Planeación municipal, la distancia de retiro será determinada proporcionalmente de acuerdo a la altura de la edificación, es decir por mayor” altura mayor el retiro. (C.R.Q, 2010).

REFERENTE TEÓRICO

Las reservas naturales, inmersas en la ciudad de Armenia, son consideradas como intersticios, lugares residuales, cuya topografía no permite su construcción y densificación, lugares no lugares, que no pueden ser transitados por sus ciudadanos, lugares de un subestimado valor ambiental, que no son evidenciados a simple vista desde la mirada horizontal del ciudadano desprevenido, y que solo se aprecia su extensión y riqueza desde planos más elevados. La importancia de recuperar y resignificar los vínculos ecosistémicos que tiene la ciudad con estas reservas naturales, compuestas por cuencas, escorrentías, quebradas, riachuelos, además de la fauna existente en ellos, podrá, tal vez integrar las estructuras antrópicas urbanas al patrimonio biótico característico de nuestra región.

La ciudad, al igual que otros hábitats, forma parte de un ecosistema. Si entendemos por ecosistema aquel sistema interactivo compuesto de uno o más organismos y su medio ambiente efectivo, físico y biológico, caracterizado por sus relaciones espaciales; por la existencia de rasgos físicos característicos de cierto tipo de hábitat; sus reservas de agua y energía; por la naturaleza de sus insumos; y por el comportamiento de sus organismos vivos, elementos y características presentes en el medio urbano, no hay duda que la ciudad es parte integrante de un ecosistema: el ecosistema urbano (Amaya, C. 2005. p:5).

Es allí cuando el termino ecosistema urbano

toma relevancia al vincular en el tejido urbano, elementos ambientales, que están en constante relación con los devenires de la ciudad y de hábitat propios del municipio Armenia.

La pérdida y transformación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que los procesos de urbanización han generado, están relacionados con una serie de significativos impactos y pasivos ambientales, un fenómeno preocupante teniendo en cuenta la complejidad ecosistémica y biológica que caracteriza nuestro país y que representa bienestar y calidad de vida para los habitantes de las ciudades continentales y costeras colombianas (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2017).

Al desconocer nuestros ecosistemas próximos y urbanos e ir en detrimento de su conservación, favoreciendo a los sectores inmobiliarios, sin pensar en la relación paisajística, lúdica, ambiental etc que nos brindan, negando las fachadas de las edificaciones a estos lugares, utilizándolos como vertederos y depósitos de basuras, o construyendo estructuras viales que cortan con las comunicaciones de los organismos naturales que habitan en ellas, se está desestimando las posibilidades de vincular las actividades humanas y urbanas, de una manera respetuosa y en comunión con las beneficios que nos brinda estos sistemas bióticos.

El desafío es entonces desarrollar nuevas estrategias de aprendizaje, aprehendizaje y enseñanza basadas en investigación (Fide Richard y Toledo 1996, Richard 2004) tendientes a capitalizar y sobre todo fortalecer la biofilia innata (Genotipo) de la especie humana en la construcción de un ciudadano ambiental crítico (Fenotipo biofilico) que desde dicho perfil pueda comprender, interpretar las interrelaciones entre la naturaleza, el ser humano y su desarrollo a todo nivel y en función de ello, actuar a favor de tecnología limpias, prevención de la contaminación, cambio climático, conservación

de la biodiversidad y un muy extenso etc. Por tal motivo, si concretamente el problema es que el urbanita perdió su nexo biofilico (Fenotipo) con la naturaleza, por una educación y cultura que lo llevó a ello; la solución evidentemente es devolverle dicho nexo desde la educación y cultura también (Richard, E., & Contreras, D. 2013).

Es por esto importante apostar a diseños arquitectónicos y planificación de la ciudad, que permita hilar sus estructuras urbanas con las de sus reservas ambientales en pos de crear el ciudadano ambiental crítico, capas de preservar, conservar y porque no, disfrutar desde el conocimiento y apropiación de las reservas naturales que atraviesan nuestra ciudad de una manera tan singular.

OBJETIVOS

General

Integrar elementos antrópicos a las reservas naturales de la ciudad de Armenia, como alternativa de apropiación de los ecosistemas urbanos.

Específicos

- Clasificar las reservas naturales más importantes de la ciudad de Armenia, evidenciando porque son relevantes y cuál es su relación actual con las estructuras urbanas.
- Analizar las relaciones entre los sistemas bióticos y antrópicos, los componentes de identidad y topofilias, con el fin de vincular al ciudadano como un actor activo en el cuidado de las mimas.
- Diseñar estructuras urbanas que no generen impactos ambientales dentro de las reservas y permitan a los ciudadanos recorrerlas.

METODOLOGÍA

Investigación cualitativa de tipo exploratorio, donde se analizarán las diferentes reservas

naturales de la ciudad de Armenia y las relaciones actuales con los elementos antrópicos urbanos, con el fin de proponer estructuras de recorrido que permitan resignificar y apropiar estos espacios naturales, vinculándolos a las actividades de los habitantes de la ciudad.

Instrumentos: Para la recolección de la información se hará una observación participante, utilizando un diario de campo para registrar lo observado; posteriormente se realizarán encuestas y talleres ambientales, la información derivada, se sistematizará a través de una matriz analítica de resultados, esquemas gráficos y planimetrías de diseño.

Procedimiento: Solicitud de aval de la investigación; solicitud de aval del consentimiento informado al comité de bioética de la Universidad de San Buenaventura Medellín; realización del taller, recolección de información y sistematización de datos (matriz); análisis y redacción de resultados; construcción del informe final de investigación; devolución de resultados a las comunidades.

RESULTADOS ESPERADOS

A través de estrategias Urbano-Ambientales, se espera que se creen procesos de identificación, apropiación y educación que permitan vincular los habitantes de la ciudad con el valor biofísico que se encuentra dentro de ella, contribuyendo a la preservación y disfruten de la misma, conformando verdaderos ecosistemas urbanos, que permitan una relación de preservación entre habitantes, fauna y flora.

IMPACTOS

Asimismo, se considera la importancia de generar un impacto social y ambiental significativo, mediante la integración y concientización de los ciudadanos frente a las zonas verdes con las que interactúan en su día a día, esto con el fin de que reconozcan la importancia de proteger estas zonas de intervenciones futuras que puedan

afectarlas, haciendo de estas un actor importante de la ciudad.

Se pretende sensibilizar a la ciudadanía y a los entes gubernamentales en cuanto a la necesidad

de aprovechar las zonas verdes de protección en futuras intervenciones urbanísticas generando el menor impacto posible y al contrario, esto genere una conexión entre ciudad, paisaje y habitantes.

REFERENCIAS

- Amaya, C. (2005). El ecosistema urbano: simbiosis espacial entre lo natural y lo artificial. *Revista forestal latinoamericana*, 37, 1-16.
- Corporación Autónoma Regional del Quindío (2010), determinantes ambientales para el ordenamiento territorial municipal en el departamento del Quindío.
- Gestión Integral de las Microcuencas y de las Áreas Naturales Protegidas del municipio de Armenia (2010). Recuperado de <https://www.uclg-cisdq.org/es/observatorio/gesti%C3%B3n-integral-de-las-microcuencas-y-de-las-%C3%A1reas-naturales-protegidas-del-municipio>
- Humboldt, M. D. (2017). Biodiversidad y servicios ecosistémicos en la planificación y gestión ambiental urbana.
- Richard, E., & Contreras, D. (2013). Reflexiones en torno a las reservas naturales urbanas como espacio de diálogo de saberes en la construcción de un ciudadano urbano crítico, responsable y comprometido con la problemática ambiental, la biofilia y la cultura de la contemplación para el buen vivir en Bolivia y Latinoamérica. *Revista de Didáctica Ambiental*, 9(13), 1-30.

XIV ENCUENTRO DEPARTAMENTAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

Organizan:



RREDSI
Red Regional de Semilleros de Investigación

Apoyan:



UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA



UNIVERSIDAD DE LA GRAN COLOMBIA



UNIREMINGTON
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA



UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO



EAM
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA

LA MINERÍA DE DATOS APLICADA EN MINIMERCADOS Y SUPERMERCADOS POPULARES EN EL MUNICIPIO DE ARMENIA

DATA MINING APPLIED IN MINIMARKETS AND POPULAR SUPERMARKETS IN THE MUNICIPALITY OF ARMENIA.

Juan Camilo Alvarez Rojas¹.

1. Estudiante de Administración de Empresas, Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia Quindío, Colombia, jalvarez1458@cue.edu.co

RESUMEN

Hoy en día los establecimientos comerciales pertenecientes al sector retail como minimercados y supermercados populares pueden contar con un proceso que les ayuda a buscar patrones ocultos en los datos que obtienen en las diferentes transacciones con sus clientes.

Con esta investigación se busca identificar de qué forma estos establecimientos hacen uso de la información que identifica y clasifica sus clientes a través de la construcción de base de datos, acercando al proceso conocido como minería de datos que les permitirá hallar patrones conductuales para el óptimo relacionamiento con su población objetivo.

Palabras clave: Base de datos; Minería de datos; Minimercados y supermercados populares; Relacionamiento clientes; Retail.

ABSTRACT

Nowadays, commercial establishments belonging to the retail sector such as minimarkets and popular supermarkets can count on a process that helps them to look for hidden patterns in the data obtained in the different transactions with their customers.

This research seeks to identify how these establishments make use of the information that identifies and classifies their customers through the construction of a database, approaching the process known as data mining that will allow them to find behavioral patterns for the optimal relationship with their target population.

Keywords: Database; Data mining; Mini-markets and popular supermarkets; Customer relationship management; Retail.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Lo que se pretende con la presente investigación es identificar y mostrar cómo aplican algunas empresas del sector retail la minería de datos en sus operaciones. Para ello, es necesario tener como base preliminar, el conocimiento de qué es la minería de datos, cuáles son sus fases, su arquitectura, sus modelos, y las diferentes técnicas que se derivan de ella. Posteriormente, se presenta una descripción del modo en que diversas empresas pertenecientes al sector retail aplicaron la minería de datos.

¿Cómo se está aplicando la minería de datos en minimercados y supermercados populares en el municipio de Armenia?

REFERENTE TEÓRICO

Gustavo Prettel Vidal con su libro Marketing, una herramienta para el crecimiento. Con sus aportes establece en el marco del contexto colombiano las diferentes estrategias de mercadeo que se deben aplicar para generar crecimiento para las empresas.

Este es un texto que resalta en todos sus apartes la importancia del marketing para las organizaciones de hoy, su función está enmarcada dentro del compromiso de generar crecimiento para las empresas, como resultado de la satisfacción de las necesidades del mercado, con productos o servicios estructurados para tal fin.

Dagoberto Páramo ha realizado investigaciones acerca de la dependencia que tienen los consumidores de países en vía de desarrollo como Colombia para hacer sus compras diarias en los minimercados y las tiendas de barrio

OBJETIVOS

General

Determinar cómo se aplica la minería de datos en minimercados y supermercados populares en el municipio de Armenia

Específicos

- Analizar información sobre la minería de datos, como proceso de relacionamiento con clientes.
- Conocer las diferentes técnicas de la minería de datos.
- Recopilar información referente a la aplicación de la minería de datos en los minimercados y supermercados.

METODOLOGÍA

Tipo: Aplicada

Niveles: Exploratorio y descriptivo

Enfoques: Cuantitativo

Población impactada: Gerentes, administradores, representantes legales de los minimercados y supermercados populares del

municipio de Armenia

Marco muestral: Base de datos de empresas registradas en la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío.

Procedimiento muestral: probabilístico estratificado CIU G4711- Comercio al por menor en establecimientos no especializados con surtido compuesto principalmente por alimentos, bebidas o tabaco.

Utilización de cálculo de la muestra para población finita.

RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados que queremos obtener con esta investigación es saber cómo los minimercados y supermercados populares en el municipio de Armenia están usando la minería de datos para conocer los interés de sus usuarios y la forma en que interactúan con ellos por medio de esta

información, también queremos saber de qué forma están recolectando esta minería de datos y que técnicas emplean para esta recolección, por ultimo lo que esperamos con esta investigación es saber con qué objetivo usan la minería de datos en estos supermercados

IMPACTOS

Social: Acciones de relacionamiento con clientes para un mejor entendimiento con lo que buscan los consumidores en productos y servicios de la canasta familiar

Económico: Incremento en el ticket de venta por persona como resultado de una buena propuesta de mezcla de producto a partir de los patrones de compra identificados por consumidor.

Ambiental: Se optarán por la menor utilización de medios físicos y se entregará la información por medios digitales.

REFERENCIAS

- Altamiranda, L, et al. (2013) Minería de datos como herramienta para el desarrollo de estrategias de mercadeo B2B en sectores productivos, afines a los colombianos: Una revisión de casos Sotavento MBA, 22, 126-136
- Escobar, et al. (2016). Aplicaciones de Minería de datos en Marketing. Revista Publicando, 3 (8), 503 – 512.
- Páramo Morales, Dagoberto (2012). ¿Por qué las tiendas de barrio en Colombia no han fracasado frente a la llegada de las grandes cadenas de supermercados?. Portal Web de la Universidad del Norte. <https://www.uninorte.edu.co/web/dparamo/blogs/-/blogs/%C2%BFpor-que-las-tiendas-de-barrio-en-colombia-no-fracasaron-frente-a-la-llegada-de-las-grandes-cadenas-de-supermercados->
- Polo, A. (2016). Minería de Datos, de Textos y Sentimientos (Trabajo de investigación). Instituto Tecnológico de Orizaba, Veracruz, Mexico.
- Prettel Vida, Gustavo (2016). Marketing, una herramienta para el crecimiento. 1ª Edición, BOGOTA. Ediciones de la U



RREDSI
Red Regional de
Semilleros de Investigación

IMPACTO DE LA MILLA CERO EN LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN EL MUNICIPIO DE SALENTO, QUINDÍO

IMPACT OF MILE ZERO ON THE COMMERCIALIZATION OF AGRICULTURAL PRODUCTS IN THE MUNICIPALITY OF SALENTO, QUINDÍO

Andrés Felipe Bello Pacheco¹; Juan José Bernal Orozco².

1. Estudiante de Administración de Empresas, Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia Quindío Colombia, abello1437@cue.edu.co
2. Estudiante de Administración de Empresas, Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia Quindío Colombia, .jbernal1420@cue.edu.co

RESUMEN

El consumo de alimentos Kilómetro 0, aquel que consiste en la adquisición preferente de productos cuya materia prima proceda de un radio inferior a 100 kilómetros de distancia respecto al consumidor, concepto que está estrechamente relacionado con el movimiento Slow Food; movimiento que defiende la idea de comprar y consumir los productos de alimentación teniendo en cuenta el desarrollo sostenible, el cuidado del medio ambiente, el comercio justo y el compromiso ético con los productores y artesanos del entorno. Mediante este contexto se pretende determinar los impactos de este tipo de consumo en la población y entorno donde se lleva a cabo la investigación, como también, dar respuesta a los objetivos planteados en la misma.

Palabras clave: Agricultura; Competitividad; Consumo Consciente; Desarrollo Sostenible; Milla cero; Slow Food.

Revista de Investigaciones Universidad del Quindío,
34(1), 76-80; 2022.

ISSN: 1794-631X e-ISSN: 2500-5782

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.



ABSTRACT

Kilometer 0 food consumption, which consists of the preferential acquisition of products whose raw material comes from a radius of less than 100 kilometers from the consumer, a concept that is closely related to the Slow Food movement; movement that defends the idea of buying and consuming food products taking into account sustainable development, caring for the environment, fair trade and an ethical commitment to local producers and artisans. Through this context, it is intended to determine the impacts of this type of consumption on the population and environment where the research is carried out, as well as to respond to the objectives set in it.

Keywords: Agriculture; Competitiveness; Conscious Consumption; Sustainable Development; Zero Mile; Slow Food.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La difícil situación económica que enfrenta el campo y los agricultores de nuestro país a raíz de la pandemia del Covid-19 (disminución de demanda, pérdida de poder adquisitivo de los consumidores, dificultades de movilización en centros de acopio, mínimos margen de rentabilidad de los productos por bajos precios) es la gran cuestión de esta investigación, el campesinado productor de café, plátano y mora del municipio de Salento en el Quindío, aún no levanta cabeza a las dificultades a las que los ha llevado la crisis actual. La excesiva oferta comparada con el decrecimiento en la demanda provoca que sus cosechas tengan un margen mínimo de ganancia y en el peor de los casos estas sean regaladas y hasta desechadas. Sumando a esto la falta de apoyo del consumidor, quien cada día se desinteresa más de la compra local y consciente dando como resultado que los campesinos desistan de arar la tierra, dando vía libre a monocultivos industriales y construcción de infraestructuras turísticas en estas zonas.

REFERENTE TEÓRICO

De acuerdo con los datos ofrecidos por la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), cada año se desperdician en todo el mundo unos 1.300 millones de toneladas de alimentos. Eso significa que aproximadamente 1/3 de la comida producida

en el mundo no es consumida y que los alimentos se desperdician a lo largo de toda la cadena de suministro: desde la producción agrícola inicial hasta el consumo final en el hogar. En Colombia se pierden y desperdician anualmente 9.76 millones de toneladas de alimentos, el equivalente al 34% de la producción total. Las mayores pérdidas se registran en las cadenas de frutas y vegetales (62%) y de raíces y tubérculos (25%). Solo en Colombia, estas pérdidas y desperdicios de alimentos serían suficientes para alimentar a 8 millones de personas al año, aproximadamente. El foco mayor de pérdidas se da en la etapa de producción, con el 40,5% (3,95 millones toneladas), seguido por el 19,8% (1,93 millones de toneladas) que se pierde en el proceso de poscosecha y almacenamiento y el 3,5% (342 mil toneladas) en los procesos de procesamiento industrial. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2021). A este trágico panorama de desperdicio de comida en Colombia y el mundo, tenemos que sumar los efectos ocasionados por la pandemia, los desastres ambientales, el alto índice de desempleo; la pandemia ha causado la muerte de al menos 63.614 personas, y una crisis económica inesperada que desembocó en una caída del 9 % del PIB en el tercer trimestre del año 2020. En medio de este naufragio, el sector agrícola ha sido uno de los pocos que no se detuvieron, de manera que gracias a campesinos y agricultores se ha podido mantener el abastecimiento de los colombianos en tiempos de crisis.

Pero aún entonces el sector agropecuario ha sido duramente afectado por la caída en la demanda interna e internacional de sus productos, este hecho se ha debido principalmente a la disminución en los ingresos de los hogares, el cierre de los establecimientos de comercio, la caída del sector turismo y el cierre de las instituciones educativas, como resultado, una difícil situación para aquellos pequeños y medianos productores, quienes no recuperan el valor de la inversión, vendiendo sus productos a caridad, y en peores situaciones por falta de demanda tienen que regalar o desechar su cosecha. Según el DANE en 2019, la población que vive en el sector rural alcanza los 11 millones, aproximadamente 3,7 millones de familias en Colombia, quienes en su mayoría están dedicadas a las actividades agro-pastoriles y el 87% de ellas pasando por dificultades económicas a consecuencia de la pandemia. Tiempo, C. (2020)

La pérdida y desperdicio de alimento (PDA) repercute en la sostenibilidad de los sistemas alimentarios, tanto en el ámbito económico y ambiental (uso eficiente de los recursos naturales), como en el social ético vinculado a la seguridad alimentaria y nutricional (SAN). Por ello, la propuesta es avanzar hacia sistemas alimentarios sostenibles, mejorando la cadena de valor de los procesos como ventaja competitiva y la participación de todos los actores, para generar resultados y beneficios más equitativos.

Es por esto que aparece el movimiento Slow Food como eje de la investigación, alimentarse en el sentido de Slow Food significa comer con atención, en especial valorando la calidad y, con ello, teniendo en cuenta la procedencia de las materias primas. La FAO reconoció oficialmente al Slow Food como una organización sin ánimo de lucro e inició una relación de colaboración con ella. Desde entonces, los dirigentes quisieron, casi desde el principio, llevar el movimiento un paso más allá e implicarse también en actividades de concienciación social, es por ello que han centrado sus esfuerzos en promover el uso de alimentos ecológicos, defender la biodiversidad,

un consumo sostenible y responsable con los productores, además de querer salvaguardar el patrimonio alimentario de la humanidad y la cultura gastronómica de cada país.

La FAO y Slow Food trabajarán conjuntamente para facilitar el acceso a los mercados a los pequeños productores a través de las organizaciones y cooperativas de productores más fuertes. Slow Food puede apoyar a los productores a organizarse y acortar la cadena de suministro de alimentos, incluyendo la comercialización, el etiquetado y el embalaje, garantizando así precios justos para productores y consumidores.

Ambas organizaciones promoverán el bienestar animal como elemento primordial para añadir valor a los productos de origen animal y aumentar los ingresos de los agricultores y otros actores en la cadena alimentaria. El papel de Slow Food en este caso sería desarrollar y promover directrices y herramientas específicas para la aplicación de mejores prácticas incrementando la cadena de valor que según Porter en la lectura “Evolución del concepto competitividad” es una herramienta de gestión que permite analizar una empresa a través de su desagregación en sus actividades generadoras de valor. Slow Food y la FAO unen sus fuerzas. (2014)

Se denomina cadena de valor debido a que considera a las principales actividades de una empresa como los eslabones de una cadena de actividades que van añadiendo valor al producto a medida que este pasa por cada una de ellas. Según esta herramienta, desagregar una empresa en estas actividades permite identificar mejor sus fortalezas y debilidades, especialmente en lo que se refiere a fuentes potenciales de ventajas competitivas, y altos o bajos costos asociados. Benitez. Evolución del Concepto de Competitividad, p. 75-82

Una nueva tendencia derivada del “Slow Food”, como se ha mencionado antes, un movimiento que surgió en Italia en los años 80 que perseguía

la sostenibilidad alimentaria, que la comida fuera sana y buena para la persona, buena para el agricultor y buena para el medio ambiente, ha adquirido mucha fuerza: la alimentación “kilómetro cero” Consiste en adquirir y fomentar la compra y producción de productos locales que su origen sea inferior a 100 km del punto de distribución.

Dentro de sus objetivos se encuentra el fomentar la economía local y ayuda a pequeños productores, que a menudo se ven obligados a competir contra grandes empresas y distribuidoras que imponen precios demasiado bajos. Además de fomentar el cuidado del medio ambiente dado que las mercancías sólo se mueven un máximo de 100 km desde su punto de origen el impacto medioambiental es mucho menor que si han de atravesar continentes y océanos. El último y quizás el más valorado por el consumidor, son productos que no han sido sometidos a tratamientos para retrasar su descomposición y por lo tanto están frescos y naturales cuando este los adquiere.

Por pérdida alimentaria (“food losses”) se entiende la carencia de masa o calidad nutritiva del alimento destinado originalmente al consumo humano (causada habitualmente por ineficiencias en la cadena); mientras que por desperdicio alimentario (“food waste”) se entiende la comida desechada en los puntos de venta y en la fase final de consumo. Si bien es cierto que, cuando se aborda este problema, normalmente se hace referencia a las dos modalidades de forma conjunta. En cualquier caso, y como señala el movimiento Slow Food en su “Documento de posición sobre las pérdidas y desperdicios alimentarios”, toda esa comida ha requerido energía, tierra, agua, tiempo, carburante, recursos naturales y humanos, dinero y una cierta cantidad de agentes contaminantes para ser producida, transportada, transformada, empaquetada, conservada, vendida, comprada, de nuevo transportada y otra vez conservada en casa.

Es de esta manera, bajo el concepto de slow food, kilómetro cero, Consumo local y sostenible se pretende dar a entender la importancia del bienestar que debe predominar en el sector agropecuario del país, sensibilizar las comunidades de la responsabilidad ética y social que se tiene con aquel gremio muchas veces desamparado, y que como se evidenció anteriormente, uno de los más importantes para el funcionamiento del país.

OBJETIVOS

General

Determinar cuáles son las condiciones competitivas óptimas para la implementación de milla cero en la comercialización de café, plátano y mora para el municipio de Salento, Quindío.

Específicos

- Analizar los resultados obtenidos por campesinos mediante la implementación o no de la milla cero en sus procesos de comercialización en el municipio de Salento, Quindío.
- Evaluar el impacto que ha tenido la implementación de la milla cero en las ventas y los ingresos de los campesinos del municipio de Salento en el departamento del Quindío para el año 2020.

METODOLOGÍA

- Enfoque del estudio: Mixto
- Método: Encuesta y cuestionario
- Población: Agricultores y campesinos del Municipio de Salento, Quindío.
- Técnica de recolección de datos Entrevista semiestructurada

RESULTADOS ESPERADOS

En nuestra investigación, esperamos poder identificar cuáles son las condiciones competitivas óptimas para la implementación

de la milla cero en la comercialización de café, plátano y mora en el municipio de Salento, Quindío. Además de identificar los beneficios que trae la implementación de los conceptos milla o kilómetro cero en la comercialización de los productos.

IMPACTOS

Social: Mostrar a la comunidad la importancia de apoyar a los productores locales en la producción y comercialización de sus productos, fomentando así una población consumista consciente y sustentable que cuida el empleo de forma local, y que a su vez esta beneficia a toda

la comunidad.

Económico: Mediante el consumo de productos kilómetro cero se refuerza la economía local en especial los pequeños y medianos productores, mostrando que pueden mejorar la cadena de valor en sus procesos basados en términos slow food

Ambiental: Reducir el impacto ambiental que genera el transporte de materias primas, las grandes extensiones de monocultivos y el uso desmedido de recursos que en muchas ocasiones es en vano.

REFERENCIAS

- Benitez Codas , M. (2012). Evolución del Concepto de Competitividad. Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias, III(8), 75 - 82. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2150/215025114007.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: Alimentación: pasando de pérdidas a soluciones | FAO en Colombia | Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2021). Retrieved 2 April 2021, from [http://www.fao.org/colombia/noticias/detail-events/en/c/1238132/#:~:text=Seg%C3%BAAn%20datos%20del%20Departamento%20Nacional,ra%C3%ADces%20y%20tub%C3%A9rculos%20\(25%25\)](http://www.fao.org/colombia/noticias/detail-events/en/c/1238132/#:~:text=Seg%C3%BAAn%20datos%20del%20Departamento%20Nacional,ra%C3%ADces%20y%20tub%C3%A9rculos%20(25%25)).
- FAO - Noticias: Slow Food y la FAO unen sus fuerzas. (2014). Retrieved 2 April 2021, from <http://www.fao.org/news/story/es/item/176152/icode/>
- Campesinos colombianos afectados por el COVID-19 | Universidad El Bosque. (2020). Retrieved 2 April 2021, from <https://www.unbosque.edu.co/centro-informacion/noticias/campesinos-colombianos-afectados-por-el-covid-19>
- Tiempo, C. (2020). Drama en el campo: no hay quien compre y las cosechas se pierden. Retrieved 2 April 2021, from <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/cultivos-en-colombia-durante-la-pandemia-por-coronavirus-499102>

ESTRATEGIAS DE MARKETING DIRECTO APLICADOS AL SECTOR RETAIL DE PRENDAS DE VESTIR

DIRECT MARKETING STRATEGIES APPLIED TO THE APPAREL RETAIL SECTOR

Juan Pablo Arroyave Hurtado¹.

1. Estudiante de Administración de Empresas, Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia Quindío, Colombia, jarroyave1463@cue.edu.co

RESUMEN

Estudiar las diferentes estrategias de marketing directo empleadas por las empresas del sector retail de prendas de vestir, para así tener claro cuáles son las estrategias de comunicación directa con el público objetivo y poder obtener una respuesta medible.

Palabras clave: Estrategias de Comunicación; Estrategias de Marketing; Marketing Directo; Retail.

ABSTRACT

To study the different direct marketing strategies used by companies in the apparel retail sector, in order to be clear about the direct communication strategies with the target audience and to be able to obtain a measurable response.

Keywords: Communication Strategies; Marketing Strategies; Direct Marketing; Retail.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Una de las grandes dificultades de las empresas del sector retail de prendas de vestir es emplear las estrategias de marketing directo que comunique de forma convincente y asertiva a su público objetivo los diferentes productos y servicios que se están ofertando, esto con el fin de conseguir la fidelización del cliente y la atracción de nuevos. Para lo anterior, se hace imperiosa la necesidad de estudiarán las empresas del sector retail de prendas de vestir para determinar cuáles de las (7) estrategias de marketing directo se están empleando para así determinar la estrategia que se debería emplear para establecer una comunicación asertiva con el público objetivo y poder obtener de él una respuesta medible.

Pregunta: ¿Cuáles son las estrategias de marketing directo empleadas en el sector retail de prendas de vestir?

REFERENTE TEÓRICO

Alet, Josep ha establecido la esencia del Marketing Directo e interactivo que se debe aplicar en las empresas de hoy que se proyectan hacia el futuro teniendo en cuenta los cambios en el entorno en relación a medios, tecnologías y comportamiento del consumidor.

Así mismo, Drayton Bird analiza las técnicas necesarias para la planificación de campañas y la valoración de sus resultados, además de aportar valiosos consejos sobre: Cómo lograr un posicionamiento eficaz; Cómo planificar con claridad; Cómo garantizar el éxito de sus ideas creativas; Cómo escoger su agencia y cuándo prescindir de ella; Dando prioridad a la aplicación de principios generales más que a detalles técnicos o teóricos.

Por otra parte, Verónica Baena Graciá y María de Fátima Moreno Sánchez han establecido instrumentos de marketing que contribuyen a las decisiones sobre producto, precio, distribución, comunicación y marketing directo. Asimismo

sientan las bases para que cualquier persona, empresa u organización que desee conocer las decisiones sobre producto, precio, distribución, comunicación y marketing directo pueda hacerlo fácilmente, pero con rigor, a través de indicaciones sencillas.

OBJETIVOS

General

Describir las estrategias de marketing directo aplicadas en el sector retail de prendas de vestir

Específicos

- Identificar las estrategias de marketing directo empleadas por las empresas que hacen parte de este sector.
- Establecer estrategias de comunicación que son implementadas por este tipo de empresas.
- Proponer la implementación de estrategias de marketing directo que propendan por la retención y atracción de nuevos clientes.

METODOLOGÍA

Tipo: Aplicada

Niveles: Descriptivo

Enfoques: Cualitativa

Por medio de un proceso de observación y a través de una encuesta dirigida aplicada al marco muestral de la población, se logrará identificar las variables objeto del estudio. Por otra parte, todo el estudio se soportará en un rastreo bibliográfico de autores.

RESULTADOS ESPERADOS

Lo que se espera obtener con esta investigación es estudiar y comprender el empleo de las estrategias de marketing directo en el sector retail de prendas de vestir, para así saber y tener claro cómo se debe comunicar al público objetivo poder obtener de él una respuesta medible.

IMPACTOS

- **Social:** Será una oportunidad para nuestro negocio o empresa, tanto en el punto físico como en las redes sociales.
- **Económico:** Sistema para ponerlo a prueba en las empresas del sector retail de prendas de vestir y así ayudar a generar buenas ganancias.
- **Ambiental:** Será una oportunidad para nuestro medio ambiente ya que se puede ahorrar el uso innecesario de papelería y publicidad.

REFERENCIAS

- Alet, Josep (2007). Marketing Directo e interactivo. Madrid https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=iuJZtFTeJPQC&oi=fnd&pg=PA39&dq=marketing+irecto&ots=qmYsSgiL60&sig=R1828Kx4zIIN_5Aem_huQIRisg#v=onepage&q=marketing%20directo&f=false
- Baena Graciá, Verónica & Moreno Sánchez, María de Fátima (2010). Instrumentos de marketing: decisiones sobre producto, precio, distribución, comunicación y marketing directo. <https://abacus.universidadeuropea.es/handle/11268/834>
- Bird, Drayton (1991). Marketing directo con sentido común. España. https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=EsOe03KrgPAC&oi=fnd&pg=PP11&dq=marketing+directo&ots=dnbMHNuF98&sig=Bz4IcMv5No41loEp0yQfDKz_euA&redir_esc=y#v=onepage&q=marketing%20directo&f=false
- Rodríguez, Santiago (2007). Creatividad en marketing directo. <http://www.directa-mente.com/portfolio/articulos/pdf/capitulo11.pdf>



RREDSI
Red Regional de
Semilleros de Investigación

FACTIBILIDAD DEL MODELO DE NEGOCIO CENTRADO EN PIZZA EN FORMA DE CONO EN EL MUNICIPIO DE CIRCASIA, QUINDÍO

FEASIBILITY OF THE BUSINESS MODEL FOCUSED ON CONE-SHAPED PIZZA
IN THE MUNICIPALITY OF CIRCASIA, QUINDÍO.

Karen Sofía Gallego Muede¹.

1. Estudiante de Administración de Empresas, Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia Quindío Colombia, kgallego1462@cue.edu.co

RESUMEN

Se evidencia que en el 2018 la revista La República identificó que el 49% de la población encuestada en Colombia come pizza más de cinco veces al mes, reconociendo así una tendencia de consumo de esta comida rápida en su forma tradicional. El interés de la investigación es conocer la factibilidad de la apertura de un establecimiento comercial bajo un modelo de negocio centrado en pizza con forma de cono en el municipio de Circasia, Quindío, transformando la forma habitual de consumir la pizza y así mismo ofreciendo un producto con calidad y un buen precio para compartir en familia, con amigos, en parejas o solos.

Palabras clave: Análisis; factibilidad; pizza en forma de cono; modelo de negocio

Revista de Investigaciones Universidad del Quindío,
34(1), 84-87; 2022.

ISSN: 1794-631X e-ISSN: 2500-5782

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.



ABSTRACT

It is evident that in 2018 the magazine La República identified that 49% of the population surveyed in Colombia eats pizza more than five times a month, thus recognizing a trend of consumption of this fast food in its traditional form. The interest of the research is to know the feasibility of opening a commercial establishment under a business model focused on cone-shaped pizza in the municipality of Circasia, Quindío, transforming the usual way of consuming pizza and likewise offering a product with quality and a good price to share with family, friends, couples or alone.

Keywords: Analysis; feasibility; cone-shaped pizza; business model.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El hacer un estudio de factibilidad de la apertura de un establecimiento comercial bajo un modelo de negocio centrado en pizza con forma de cono en el municipio de Circasia, Quindío, transformando la forma habitual de consumir la pizza, implica obtener información acerca del ambiente del mercado y de las condiciones internas como fuentes de ventaja competitiva con que debe contar el establecimiento entre otros aspectos con miras a marcar el inicio de un nuevo negocio.

Para el diseño del modelo de negocio centrado en pizza en forma de cono se deben de tener claros varios aspectos que se investigaran en el proyecto, los tales como definir la segmentación de mercado donde se tenga en cuenta necesidades, comportamientos y atributos comunes del mercado objetivo, propuesta de valor presentada por la empresa para satisfacer los requerimientos del cliente en un mercado determinado, canales de distribución estableciendo el contacto entre la empresa y los clientes, relación con cliente definiendo el tipo que desea establecer la empresa con el segmento de mercado, fuente de ingresos definiendo como precios fijos, negociaciones, subastas, según mercado, según volumen o gestión de la rentabilidad, recursos claves que van a definir la propuesta de valor que se le ofrecerá al cliente y actividades claves que son acciones más importantes que debe emprender una empresa para tener éxito, estos algunos módulos que plantea Alexander Osterwalder

en su libro generación de modelos de negocios donde dice “que los módulos del modelo de negocio forman la base de una herramienta útil”. Con esto aprovechar que las personas hoy por hoy desean productos diferentes e innovadores con una trazabilidad de calidad en todos sus componentes para disfrutar de un producto con un precio asequible para el consumo.

La falta de alternativas innovadoras tanto en ingredientes como en la presentación de la pizza que brinde al cliente un producto diferente que desee consumir en familia, con amigos, en parejas o solos y puedan referenciar como un producto de alta calidad en el municipio de Circasia y sus alrededores, sin embargo, más que un problema este modelo de negocio se ve como una oportunidad de emprender por lo cual es importante conocer esos factores que influyen en la percepción del cliente y del entorno.

La investigación busca entonces encontrar la factibilidad de la implementación del modelo de negocio centrado en la pizza en forma de cono, el cual tiene la intención de contribuir al entorno social, económico y ambiental creando un sentido de responsabilidad social empresarial para aportar enseñanza al mercado que no tiene en cuenta los impactos que tienen en el medio, también como es un producto no reconocido en el Quindío se encontrará una demanda aun no satisfecha la que se podrá satisfacer si se logra identificar su factibilidad, esperando tener un resultado positivo para llevar a cabo la idea, estableciendo el emprendimiento basándonos

en la innovación y gran posibilidad de que este negocio se pueda consolidar.

¿Cuál es la factibilidad de la apertura de un establecimiento comercial bajo un modelo de negocio centrado en pizza con forma de cono en el municipio de Circasia, Quindío?

REFERENTE TEÓRICO

La investigación para determinar la factibilidad de generar un modelo de negocio centrado en pizza en forma de cono debe partir de diferentes análisis entre eso la comparación de los modelos tradicionales y experimentales conociendo su dinámica, diversos métodos de innovación, cómo posicionar el modelo en un horizonte muy competitivo y cómo afrontar la transformación del modelo de negocio de una empresa, esto con la intención de situar en un contexto lo que puede llegar hacer la creación del modelo de negocio innovador y diferente, como menciona (Osterwalder, 2015) “la innovación en modelos de negocio consiste en crear valor para las empresas, los clientes y la sociedad, es decir, en sustituir los modelos obsoletos” sosteniendo lo anteriormente dicho, la investigación desempeña el propósito influyendo en los ámbitos sociales, económico y ambientales estableciendo una responsabilidad empresarial no solo basándonos en producto.

Teniendo en cuenta que para identificar la factibilidad se necesita realizar también un estudio de mercado en el cual se pueda conocer al cliente como una de las importantes premisas para tener éxito, se debe de tener claro ese público objetivo para obtener una ventaja competitiva tanto, en los bienes y servicios como en estrategias de promoción y distribución, sin embargo, el secreto para llevar al éxito un negocio según (Benassini, 2009) dice “el secreto para llevar a cabo una buena investigación de mercados no radica sólo en la correcta aplicación de la técnica, también son válidos el sentido común y la creatividad, sobre todo cuando las circunstancias del medio son adversas para el uso de la metodología

clásica” así que, para poder realizar una buena investigación depende de muchos aspectos importantes para tener triunfo.

OBJETIVOS

General

Determinar la factibilidad de la apertura de un establecimiento comercial bajo un modelo de negocio centrado en pizza con forma de cono en el municipio de Circasia, Quindío.

Específicos:

- Identificar los recursos internos necesarios para llevar a cabo la idea de negocio de pizza en forma de cono
- Analizar los factores externos que influyan en la factibilidad del negocio
- Reconocer las tendencias de consumo de pizza en los municipios de Armenia, Circasia y Calarcá bajo el concepto de proximidad

METODOLOGÍA

Tipo: Aplicada

Niveles: Explicativo

Enfoques: Cualitativo

RESULTADOS ESPERADOS

1. Definir los recursos internos necesarios para llevar a cabo el modelo de negocio
2. Distinguir los factores internos que influyen en la factibilidad del negocio
3. Comprender las tendencias del consumo de pizza en los municipios de Armenia, Circasia y Calarcá bajo el concepto de proximidad

IMPACTOS

Social: Preservar el bien-estar con la utilización de ingredientes naturales para conservar la salud,, generar de empleo local, ayudar a promover el turismo de Circasia con un producto innovador de calidad y asequible.

Impacto Económico: Creación de una unidad negocios que generara empleo y flujo de la economía, aumentado la calidad de vida desde punto de vista económico.

Impacto Ambiental: Disminuir la contaminación que se genera con la producción de pizza habitual reduciendo la compra de cartón para las cajas y platos desechables pasando a un soporte de acero reutilizable.

REFERENCIAS

- Osterwalder, A. (2015). Generación de Modelos de Negocio un Manual para Visionarios, Revolucionarios y Retadores. España: DEUSTO.
- República, l. (9 de julio de 2018). LA REPÚBLICA. Obtenido de Los colombianos son los principales consumidores de pizza en la región: <https://www.larepublica.co/consumo/los-colombianos-son-los-principales-consumidores-de-pizza-en-la-region-2747097>

AFECTACIÓN EN EL CONSUMO DEL POLLO EN ARMENIA POR LA VARIACIÓN DE LOS PRECIOS EN EL MERCADO

CHICKEN CONSUMPTION IN ARMENIA IS AFFECTED BY THE VARIATION IN MARKET PRICES.

Neyi Ordóñez Guerrero¹.

1. Estudiante de Administración de Empresas, Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia Quindío Colombia, nordonez1452@cue.edu.co

RESUMEN

La producción Avícola en la ciudad de Armenia, se ha convertido en una elección para los habitantes de la ciudad, ya que el consumo de carne de pollo es muy importante, por su alto valor nutricional, siendo así un alimento que aporta grandes niveles de proteína, miles de familias dependen directa o indirectamente de la industria avícola y pocos empresarios abordan el tema, para esto es necesario identificar los precios del pollo que ofrecen las diferentes empresas que pertenecen a este segmento a los distribuidores de pollo crudo del municipio de Armenia para el año 2020, de esta manera se desea analizar los precios del pollo, para determinar el grado de afectación en su consumo y por ende en la competitividad de las empresas productoras. Por otra parte, es importante mencionar brindan oportunidades de empleo, generando así 400.000 empleos formales sujeto a beneficios y protecciones que establece la ley.

Palabras clave: Competitividad; empresas; sector avícola; pricing; consumo

ABSTRACT

Poultry production in the city of Armenia has become a choice for the inhabitants of the city, since the consumption of chicken meat is very important, due to its high nutritional value, thus being a food that provides high levels of protein, thousands of families depend directly or indirectly on the poultry industry and few entrepreneurs address the issue, for this it is necessary to identify the prices of chicken offered by the different companies that belong to this segment to the raw chicken distributors of the municipality of Armenia for the year 2020, in this way it is desired to analyze the prices of chicken, to determine the degree of affectation in its consumption and therefore in the competitiveness of the producing companies. On the other hand, it is important to mention that they provide employment opportunities, thus generating 400,000 formal jobs subject to benefits and protections established by law.

Keywords: Competitiveness; companies; poultry sector; pricing; consumption.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La falta de competitividad en las empresas productoras de aves de corral, se asocia con la incapacidad de competir en precio, esto se genera la falta de información acerca de las variaciones de los precios, lo cual puede conllevar a la quiebra y desaparición de la empresa. Las empresas productoras, generan una cantidad considerable de oportunidades de empleo en el departamento del Quindío específicamente en el municipio de Armenia que en los últimos años según las estadísticas del DANE a ocupado los primeros lugares en índice de desempleo para el año 2020 el promedio acumulado ascendió en un 22,7%, debido a la situación antes mencionada se debe procurar el cuidado y la generación del empleo formal sujeto a los beneficios y protecciones que establece la ley, que para el departamento del Quindío asciende a 400.000 personas en esta industria en particular.

REFERENTE TEÓRICO

La producción avícola en Colombia, se ha convertido en una elección para los colombianos, ya que el consumo de carne de pollo es muy importante para la seguridad alimentaria, miles de familias dependen directa o indirectamente de la industria avícola, pocos abordan el tema, pero seguir conservando la carne de pollo como

parte de la alimentación diaria de las familias colombianas y ofreciendo proteína de alta calidad a precios accesibles para todos los estratos sociales.

La competitividad es una de las condiciones más valoradas y perseguidas por los directivos empresariales, quienes son conscientes de la creciente demanda y expectativas de la clientela, cada vez son más exigentes y complejos, así que las empresas intentan cada día sacar sus mejores armas de batalla para ocupar una posición en el mercado y así asegurar su permanencia a media y también a largo plazo. Este documento permite entender la importancia que tiene la competitividad como factor de crecimiento para las organizaciones, en el entorno empresarial se conlleva que cualquier organización pueda alcanzar los niveles aceptables de competitividad. Su importancia radica 'en el incremento de la productividad el uso de recursos, pues saber administrarlos de manera óptima, permite, además, estar siempre prestos a responder con rapidez a los requerimientos del mercado' (Porter, 2017).

Esto se puede presentar como una rivalidad constante entre las diferentes organizaciones del medio, se da entre la industria y los grupos de interés, como: clientes, proveedores, directivos, acreedores, competidores del mercado, para

mostrarse ante la sociedad como un ente capaz de satisfacer las necesidades de sus consumidores mejor que la competencia.

Para mejorar la competitividad de la empresa, lo primero que se debe de hacer es por sistematizar los procesos operativos y definir la capacidad productiva, entre otros factores internos.

Existe una fuerza más poderosa en la competitividad y está presente en la sociedad, se preguntarán ¿Como? ¿Por qué?, la respuesta es lógica, la sociedad moderna en la que se vive actualmente, esto ha conllevado a que las empresas se vean a la necesidad de empezar por precisar estrategias que permitan brindarle a la sociedad un valor agregado a los productos o servicios entregados al mercado, para satisfacer sus necesidad y expectativas más rápido que la competencia. La estrategia competitiva ‘implica posicionar una empresa para maximizar el valor de las capacidades que la distinguen de sus competidores; a la vez, el objetivo de cualquier estrategia es crear valor para los compradores’ (Porter, 1985).

La competitividad es como una de las fuerzas de más impacto en la sociedad, es así como hace que las diferentes organizaciones se preocupen cada día por hacer que los puestos de trabajo de realicen de una manera más eficiente y eficaz.

Una empresa aparte de tener buenas estrategias para la competitividad, también debe de tener en cuenta la fijación de precios y saber de la importancia de una buena estrategia de fijación de precios como herramienta de penetración en mercados, esto tiene factores como: que sea atractivo para el cliente y, a la vez, rentable para la compañía. Sin embargo, para estar a la vanguardia y al nivel de los competidores, con bienes o servicios de alto valor agregado, se requiere del conocimiento al detalle de los costos de la empresa y la forma de minimizar los costos y, a la vez, aumentar los márgenes dentro del mercado y así permitir aumentar la participación a través de precios competitivos.

Por último, la fijación de precios con base en costos resulta ineficaz, puede conducir a ignorar el valor inherente del producto o servicio, generando así que el valor en el mercado sea menor a su verdadero valor agregado.

El principal problema del pricing es que, las empresas dejan sus estrategias de precios a favor de los caprichos de los clientes o el consumidor final que se beneficiará del producto o servicio, perdiendo una parte de la planificación financiera. ‘En lugar de preguntarse lo que pagarían sus clientes, las empresas deben preguntarse cuáles son los precios a los que puede convencer a sus clientes soportados por el valor de su producto’ (Massachusetts Institute of Technology, 2010a). Existe varios tipos de estrategias para la fijación de precios, de los cuales son: Precio basado en el consumidor (Customer based pricing), precio basado en la competencia (Competition based pricing), valor económico para el consumidor (Economic value to consumer).

Por lo tanto, ‘una firma deberá fijar un precio similar o por debajo del de sus competidores, más el valor de diferenciación que su producto/servicio tiene para los consumidores, de manera que quien adquiera el producto, lo prefiera por encima de los demás disponibles en el mercado, a pesar de tener precios finales diferentes’ (Segovia y Moncayo, 2017).

La implementación de la fijación de precios basado en el valor agregado, que no lo mencione anteriormente, pero que es importante entre los otros, es que se debe identificar primero cuáles son sus competidores más cercanos y calcular sus precios, debe además identificar las fuentes potenciales de valor de diferenciación, y debe calcular qué tanto valor agregado está creando para poder definir una estrategia efectiva.

OBJETIVOS

General

Analizar cuáles son las repercusiones competitivas

que tienen las variaciones en el precio en la compra por parte de los distribuidores de pollo crudo a las empresas productoras del municipio de Armenia, Quindío para el año 2020.

Específicos

- Estudiar las variaciones y fluctuaciones de los precios del pollo para el año 2020 que ofrecen las diferentes empresas productoras de Armenia, Quindío de aves de corral a los distribuidores en la ciudad de Armenia.
- Determinar la posición competitiva de las empresas avícolas del departamento del Quindío

METODOLOGÍA

- Enfoque de estudio: Mixto
- Método: Análisis de discurso y descriptivo
- Población: Empresas productoras de aves de corral legalmente constituidas ante la cámara de comercio de Armenia
- Técnica de recolección de datos: Entrevistas semiestructuradas

RESULTADOS ESPERADOS

Conocer el impacto en la competitividad de las empresas avícolas, de acuerdo a las variaciones de precio analizadas para el año 2020 en el municipio de Armenia, Quindío de las empresas que se encuentran legalmente registradas en

cámara de comercio, y que tan efectivos están siendo las fijaciones de precios frete a las competencias directas.

IMPACTOS

Social: Teniendo en cuenta que la ciudad de Armenia durante los últimos años ha presentado unos altos niveles de desempleo dejándola como una de las ciudades con mayor desempleo en el país, se busca generar mayor empleo por parte de las empresas productoras avícolas, en donde las personas puedan acceder a un empleo pleno y productivo y al trabajo decente. Cuando hay abundancia de empleo se mantienen a los hogares fuera de la pobreza, hay mas crecimiento, la seguridad aumenta y más desarrollo humano

Económico: Se ofrecerá información y datos sobre la afectación del precio en el consumo del pollo para que las empresas productoras mejoren la gestión y su competitividad en el mercado.

Ambiental: Se busca mejorar la gestión de los residuos generados por las empresas productos avícolas, lograr así que las empresas tengan un buen manejo de los residuos para que se aprovechen de manera eficiente. Las organizaciones deben de tener en cuenta la normatividad, contar con asesoría profesional o una fuente de información contable, que les permita seleccionar las mejores alternativas de sostenimiento en el sector avícola.

REFERENCIAS

- Córdoba Segovia, C. M., & Moreno Moncayo, D. F. (2017). La importancia de una buena estrategia de fijación de precios como herramienta de penetración de mercados. *Tendencias*, 18(2), 58. <https://doi.org/10.22267/rtend.171802.73>
- Díaz Muñoz, G. A., Quintana Lombeida, M. D., & Fierro Mosquera, D. G. (2021). La Competitividad como factor de crecimiento para las organizaciones. *INNOVA Research Journal*, 6(1), 145–161. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n1.2021.1465>
- Espinosa, R., 2018. Ventaja Competitiva: qué es, claves, tipos y ejemplos | Roberto Espinosa. [online] Roberto Espinosa.es. Available at: <<https://robertoepinosa.es/2017/10/22/ventaja-competitiva-que-es-tipos-ejemplos>> [Accessed 21 March 2021].
- Estructura organizacional como determinante competitivo en pequeñas y medianas empresas del sector alimentos. (2020). *Revista de Ciencias Sociales*, 26(2). <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i2.32429>
- Tamayo, M., 2014. [online] Repository.unilibre.edu.co. Available at: <<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/10637/PROYECTO%20DE%20GRADO%20MILENA%20TAMAYO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> [Accessed 1 April 2021].

SITUACIÓN DE LA PROMOCIÓN TURÍSTICA DEL PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE EN EL QUINDÍO

SITUACIÓN DE LA PROMOCIÓN TURÍSTICA DEL PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE EN EL QUINDÍO

Shaira Londoño Molina¹.

1. Estudiante de Administración de Empresas, Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia Quindío Colombia, slondono1422@cue.edu.co

RESUMEN

En el marco de la economía naranja se observan las principales apuestas de esta política en el tópico de integración en el aspecto del turismo y patrimonio cultural, que en la presente investigación resulta la oportunidad de fortalecer promocionalmente el Patrimonio Cultural Inmueble en el Quindío.

Palabras clave: Economía Naranja; Manifestación Cultural; Patrimonio Inmueble; Promoción Turística.

ABSTRACT

In the framework of the orange economy, the main bets of this policy are observed on the topic of integration in the aspect of tourism and cultural heritage, which in this research is the opportunity to promote promotionally the Immovable Cultural Heritage in Quindío.

Keywords: Orange Economy; Cultural Manifestation; Real Estate Heritage; Tourism Promotion.

INTRODUCCIÓN

El turismo guarda una estrecha relación con el desarrollo social y crecimiento de la economía, esto reflejado en la diversidad de oportunidades vistas en el Quindío como motor de progreso socioeconómico donde sus agentes económicos se han venido convirtiendo en actores del comercio representando una de las principales fuentes de ingresos, es por ello que se busca investigar cómo se está comportando actualmente la situación promocional en el departamento y más precisamente en su patrimonio cultural inmueble.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El significado de turismo en el Quindío ha venido tomando conceptos relacionados a la actividad cafetera, paisaje, entretenimiento, arquitectura, cultura entre otros aspectos; de allí la necesidad de pensar como gran concepto el “Patrimonio Cultural Inmueble” partiendo de la declaratoria de la UNESCO, haciendo participe al departamento en la ruta del paisaje cultural cafetero.

A partir de esto se indago y se halló como el departamento del Quindío estaba en su parte turística en los últimos años, allí se encontró que para el año 2015 se registró una llegada de pasajeros aéreos **internacionales** en vuelos regulares del 58% y para el año 2019 decreció en un -4%, pero caso contrario sucede cuando se muestra la llegada de pasajeros aéreos **nacionales** en vuelos regulares, en donde paso de estar en un -7% para el año 2015 a un 21% para el año 2019.

Sin embargo y a pesar de la pequeña disminución que se tuvo en pasajeros internacionales, el turismo sigue siendo dentro del Quindío un pilar fundamental, puesto que según las estadísticas se pudo observar un incremento en la cantidad de prestadores de servicios activos en el registro nacional del turismo dentro del departamento del Quindío en diversas categorías (alojamiento, agencias de viajes y operadores, establecimientos de comidas y entretenimiento entre otras), en donde pasaron de estar en un 19% para el año 2015 a un 36% en el año 2019. Según cifras oficiales del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (Ministerio de Comercio Industria y Turismo, 2020)

En consecuencia, esto ha ofreciendo consigo la generación de empleo e ingresos para el mismo sector; pero como resultado está la imperiosa necesidad de diseñar acciones promocionales de estas categorías de una forma organizada, bajo un mismo mensaje unificador que posicione al Quindío como marca reconocida que integre todos los actores del sector, apelando al marketing de ciudad incluso de región, de manera que se optimice la utilización de los recursos en búsqueda, además, de alternativas de vender el sector no de manera estacional sino en otras fechas del año que no tengan relación a las temporadas turísticas.

JUSTIFICACIÓN

El turismo es una herramienta de transformación social, ya que consolida los lazos que le son comunes a un pueblo en pro del progreso y el desarrollo del mismo, es por esto que se quiere

investigar como el Quindío está manejando su parte turística enfocándose más exactamente en su lado promocional, conociendo las diferentes alternativas o posibilidades que se podrían generar en la orientación del Quindío naranja y como estas nuevas prácticas pueden beneficiar al Quindío impulsando sus atractivos y potencializando como referente turístico en el ámbito nacional.

OBJETIVOS

General

Identificar la situación actual de la promoción turística de las manifestaciones culturales del patrimonio inmueble en el Quindío realizado por organizaciones públicas y privadas.

Específicos

- Conocer las organizaciones públicas y privadas que actualmente intervienen en la promoción turística de las manifestaciones culturales del patrimonio inmueble en el Quindío
- Identificar los mecanismos y el nivel de inversión promocional utilizados para el sector turismo enfocado a las manifestaciones culturales del patrimonio inmueble.
- Registrar las acciones promocionales de las manifestaciones culturales del patrimonio inmueble en el Quindío realizado por organizaciones públicas y privadas.

REFERENTE TEÓRICO

“Quiero que los jóvenes de Colombia escuchen esto con atención: Estamos comprometidos con el impulso a la economía naranja para que nuestros actores, artistas, productores, músicos, diseñadores, publicistas, joyeros, dramaturgos, fotógrafos y animadores digitales conquisten mercados, mejoren sus ingresos, emprendan con éxito, posicionen su talento y atraigan los ojos del mundo” (Duque, 2015)

Al contar con el apoyo del gobierno conociendo

las oportunidades que brinda la economía naranja y como esta se está potencializando encontramos que es necesaria debido a su gran importancia, la realización de estudios de investigación que desarrollen, y den claridad a los conceptos en relación a este modelo de economía, llevándonos esto a identificar la motivación que funda o dirige la esencia de esta investigación, al llevar a cabo la investigación y ponerla en proceso se haya otro factor fundamental como lo es el marketing promocional que como bien lo dice (Zorita, 2000) “Los empresarios que deseen actualizar o contrastar sus conocimientos y experiencia, como jóvenes con interés por esta herramienta del mix de comunicación que día a día va incrementando su importancia ante mercados” es decir que el Quindío necesita evaluar sus formas de promoción para aprovechar los aportes de la economía naranja aplicadas a las manifestaciones culturales del patrimonio inmueble lo que llevo a realizar esta investigación.

METODOLOGÍA

Es una investigación de tipo aplicada con enfoque cuantitativo y un nivel descriptivo. Se tendrán en cuenta variables promocionales como: el tipo de mensaje, los canales de comunicación más efectivos para llegar a la población meta. La racionalización de los recursos económicos asignados a las acciones promocionales. La población sujeta de intervención estará constituida por empresas del sector por organizaciones públicas y privadas y propietarios del patrimonio inmueble en el Quindío

RESULTADOS

1. Obtención de base de datos de los actores participantes en las actividades turísticas relacionadas con las manifestaciones culturales del patrimonio inmueble en el Quindío
2. Informe consolidado de los recursos económicos y humanos con los que cuentan actualmente las organizaciones públicas y privadas para la promoción de las

-
- manifestaciones culturales del patrimonio inmueble en el Quindío
3. Registro de actividades de promoción turística comúnmente utilizadas por las organizaciones públicas y privadas enfocadas a promover las manifestaciones culturales del patrimonio inmueble en el Quindío.

IMPACTOS

Social: Generar una armonización entre las organizaciones públicas y privadas que permita fortalecer el conocimiento de nuestras

manifestaciones culturales del patrimonio inmueble en el turista local, nacional e internacional.

Económico: Mejorar la colaboración en el ámbito regional, local y nacional entre los activos participantes de las actividades turísticas para consolidar alianzas estratégicas en pro del sector.

Ambiental: Conocer la forma adecuada de implementar un bioturismo que enseñen un adecuado comportamiento ante el disfrute de manifestaciones culturales del patrimonio inmueble

REFERENCIAS

- Duque, I. (2015). Efecto naranja innovación e ideas políticas en la sociedad poscrisis (Editorial Planeta Colombiana S.A (ed.)).
- Ministerio de Comercio Industria y Turismo. (2020). Estadísticas Nacionales Empleo RNT. http://www.citur.gov.co/estadisticas/df_prestadores_tamano_historico/all/56#gsc.tab=0
- Ramirez, J. C. (2008). No Title (T. E. T. S. De Cv (ed.)).
- Zorita, E. (2000). Marketing Promocional (E. Editorial (ed.)).

BIOGOURMET FOOD COMPANY SAS

BIOGOURMET FOOD COMPANY SAS

Stephany Georgina Herrera Umaña¹.

1. Estudiante de Administración de Empresas, Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia Quindío Colombia, Sherrera1420@cue.edu.co

RESUMEN

Biogourmet Food Company SAS, es el desarrollo de una alternativa saludable, nutritiva y de bajo costo, para la alimentación de las personas en la ciudad de Armenia, en la cual se ha identificado la necesidad de amplificar el proceso de marketing, logrando que mediante estrategias de marketing digital se amplifique la gama de clientes y con esto la aceptación del producto y en consecuencia las ventas aumenten, permitiendo aplicar en un caso práctico las últimas tendencias del marketing empresarial; La investigación permitió, determinar que las empresas de la actualidad deben propender por modelos comerciales mucho más complejos, principalmente por la complementación que ofrecen los canales tradicionales y los canales digitales, de esta forma, se logra comprobar que los planes de mercado son una alternativa seria para mejorar los rendimientos financieros de las empresas

Palabras clave: Mercadeo; Precio; Ventajas Competitivas; Estrategias Empresariales.

ABSTRACT

Biogourmet Food Company SAS, is the development of a healthy, nutritious and low cost alternative for the nutrition of people in the city of Armenia, in which the need to amplify the marketing process has been identified, achieving that through digital marketing strategies the range of customers is amplified and with this the acceptance of the product and consequently sales increase, allowing to apply in a practical case the latest trends in business marketing; The research allowed to determine that today's companies should strive for much more complex business models, mainly by the complementation offered by traditional channels and digital channels, in this way, it is possible to verify that the market plans are a serious alternative to improve the financial performance of companies.

Keywords: Marketing; Pricing; Competitive Advantages; Business Strategies.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El proyecto desarrolla teórica y fácticamente, el modelo de mejoramiento continuo, así mismo expone como la aplicación de las más recientes tendencias de marketing digital permiten mejorar el margen de ventas y utilidades de los negocios de comidas, el mismo busca responder a la pregunta ¿Cómo establecer un plan de mejora que se base en los criterios básicos de los planes de mercado con el fin de obtener mayores ingresos?

REFERENTE TEÓRICO

Desarrollar el diagnóstico de la empresa “Bio Gourmet Food Company S.A.S” frente al área de mercadeo.

Diagnostico empresarial, adquisición de materia primas

Está adquisición se realiza de manera diaria y los principales proveedores son Super Inter: en este supermercado se adquieren las carnes y verduras; Desechables Makro: En este establecimiento son comprados todos los empaques desechables requeridos; Distribuidora TP: En la distribuidora se realizan la compra de los quesos que son manejados; Supermercado Laureles: Con miras de generar una economía de circulación de bienes y servicios a nivel local,

la empresa BIO GOURMET SAS, adquiere en esta empresa los panes para las hamburguesas y los perros; Price Smart: Se compran pacas de arroz y condimentos; Tiendas D1: Los productos de aseo son adquiridos en las tiendas D1. Cabe mencionar que las verduras, las carnes y el pollo se surten diariamente con el fin de brindar al cliente desde el insumo elementos frescos y de calidad y todos los demás productos que se van acabando son surtidos los días sábados.

Realizar estrategias de precio para la oferta del restaurante “Bio Gourmet Food Company S.A.S”.

La empresa Bio Gourmet Food Company S.A.S, tendrá en cuenta la estrategia de precio para la oferta del restaurante llamada las 4 P, dada de la siguiente forma:

PRODUCTO: Bio Gourmet se caracteriza por ofertar productos de calidad, teniendo un variado menú para la sección de almuerzos diarios, los cuales llaman la atención por su precio adecuado y su oferta saludable, además de una variedad brindando platos cómo pavo, paella, carnes, pollo, entre otros.

PRECIO: Los precios ofertados por la presente empresa tienen precios justos y sostenibles al alcance de todos acorde al servicio ofertado, con productos de alta calidad, sanos y seguros,

caracterizando un servicio oportuno, eficiente y eficaz llevando productividad y un buen servicio.

PLAZA: La empresa se caracteriza por su buena transmisión del producto y el lugar cuenta con unas características específicas, puesto que por su localización está cercano al sector salud, la cual se llega a personas tales como profesionales de salud, parejas, pacientes y acompañantes, en las noches hay variedad se les llega a los adolescentes siendo característico el lugar para satisfacer el público. Además, la plaza está dividida en dos, la primera, es durante el día, sobre todo al mediodía en la jornada de almuerzo, en donde se vende a personas del sector de la salud puesto que, a este gremio, les gusta comer saludable y se han convertido en un cliente focal y principal. Por otra parte, otros clientes clave para la plaza diurna son los circulan y les parece atractiva la propuesta del restaurante, por ende, optan por tomar el servicio. En segundo lugar, se cuenta con una plaza nocturna con un público dirigido principalmente jóvenes, estudiantes y parejas, siendo esto los clientes ideales para los demás productos que se ofertan

Implementar estrategias de mercadeo para aumentar el posicionamiento y reconocimiento del restaurante.

La estrategia de mercadeo que se espera llevar a cabo es el marketing integrado (comunicaciones, producto/ servicio y canales) y el marketing de lujo (atención, emoción, exclusividad y calidad) puesto que, estas permiten que haya reconocimiento y posicionamiento de la empresa por parte del cliente quien es el mayor potencial, esto se debe a que al ofertar un producto y/o servicio debe estar relacionado a las 4 P ya mencionadas, por medio de la creación, comunicación y generación de valor para los clientes, fomentando que se fidelicen, destacando entonces la importancia de incrementar y aportar valor para los consumidores y lo que esto conlleva en el posicionamiento por medio de elementos como el voz a voz, que en este sentido ha sido fundamental para la empresa respecto al sector

de la salud, puesto que como se explica con anterioridad es una de las plazas más influyentes y las recomendaciones en el gremio han hecho que con el paso del tiempo se incrementen las ventas en este medio.

OBJETIVOS

General

Diseñar un plan de mercadeo para la empresa “Bio Gourmet Food Company S.A.S” en Armenia, Quindío con el fin de mejorar sus ventajas competitivas.

Específicos

- Desarrollar el diagnóstico de la empresa “Bio Gourmet Food Company S.A.S” frente al área de mercadeo.
- Realizar estrategias de precio para la oferta del restaurante “Bio Gourmet Food Company S.A.S”.
- Implementar estrategias de mercadeo para aumentar el posicionamiento y reconocimiento del restaurante.

METODOLOGÍA

Tipo: Explicativa - Experimental

Niveles: Interpretativo – Explicativo

Enfoques: Mixto

RESULTADOS ESPERADOS

Desarrollar el diagnóstico de la empresa “Bio Gourmet Food Company S.A.S” frente al área de mercadeo. Se puede establecer que Bio Gourmet Food Company S.A.S es una propuesta de interés y contiene un valor agregado por la calidad, el servicio y los precios justos sirviendo estos aspectos como ventaja competitiva, sin embargo, el área de mercadeo debe seguir fortaleciendo, pues, esto constituye un eje fundamental para el posicionamiento y éxito de la empresa. Realizar estrategias de precio para la oferta del restaurante “Bio Gourmet Food Company S.A.S”.

Incluir estrategias como las 4P es fundamental, puesto que, se tiene en cuenta aspectos claves que guían el servicio ofertado, evidenciando que el marketing, con base en el producto se muestra gran variedad y calidad, con respecto al precio se caracteriza por ser justos y alcanzables para todo tipo de clientes, evidenciando esto en la plaza diurna que se encuentra más dirigida hacia una alimentación sana y es más concurrido por el sector de la salud y una plaza nocturna con diversos productos que se dirigen a todo tipo de clientes, en especial los jóvenes que concurren el sector y finalmente se tiene que para promoción hay que seguir impulsando el uso de redes como medios sociales para la interrelación constante y directa con el cliente.

Implementar estrategias de mercadeo para aumentar el posicionamiento y reconocimiento del restaurante.

Finalmente, llevar a cabo estrategias de mercadeo son factores claves para el crecimiento exponencial de la empresa Bio Gourmet Company S.A.S mostrando una ventaja competitiva con base al posicionamiento y que a lo largo del tiempo sea reconocido como un referente por parte del consumidor y que su experiencia sea desde el lugar hasta el producto.

En síntesis, lo anterior mencionado en los objetivos específicos 1, 2 y 3 ayudan al cumplimiento del objetivo general de “Diseñar un plan de mercadeo para la empresa con el fin de mejorar sus ventajas competitivas”, puesto que, tienen los elementos necesarios para el mismo, debido a que se tiene como punto de partida la

caracterización por medio del diagnóstico en el área de interés, así como el establecimiento de estrategias de precio para la oferta del restaurante, teniendo en cuenta aspectos de rentabilidad, competencia, entre otros elementos claves.

A su vez, frente al impacto se puede considerar el aporte que genera este tipo de proyectos dentro de la estructura y organización empresarial, dado que fundamenta y articula conocimientos y/o conceptos teórico-prácticos que son claves para el desarrollo y éxito de la empresa, puesto que brindan información básica y esencial cómo es la caracterización inicial mediante el diagnóstico realizado.

IMPACTOS

Social: este trabajo ha permitido alinear su desarrollo con el entorno social, la relación de precio y calidad permite que la zona ampliamente concurrida por empleados y estudiantes universitarios, se vea beneficiada con alimentos balanceados y con un componente social muy importante y es el servicio a domicilio sin costo que concurre con la posición empresarial que entiende a aquellas personas que ni siquiera en horas de almuerzo pueden dejar sus lugares de trabajo;

Económico: la empresa se enfoca en la prestación de un servicio muy completo en el horario diurno nocturno, en ambos casos se contrata a estudiantes universitarios que requieren el empleo para ayudarse en sus gastos de estudio, generando además un impacto significativo en productores agrícolas de la región pues en muchos casos se consumen productos agrícolas adquiridos directamente de manos de pequeños productores o comercializadores.

REFERENCIAS

- Bolívar, M. (2009). El precio en el marketing. Revista digital para profesionales de la enseñanza. ISSN: 1989-4023. Federación de enseñanza de Andalucía. Recuperado de: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd5519.pdf>
- Ferrer, J., y Vázquez, J. (1997). Importancia de la función mercadeo para las organizaciones. Revista de Ciencias Sociales, FCES-LUZ, Nueva Época, Vol. III, N° 1, 1997, PP 39-48.
- Gil, M. (2017). El mercadeo como herramienta estratégica y su importancia para la gestión de la empresa pública. Recuperado de: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/16362/GilCelisManuelEnrique2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández, M. (2001). El nuevo concepto de marketing en la empresa. Revista Colombiana de Marketing, vol. 2, núm. 2, junio, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/109/10900202.pdf>
- McCarthy, E. (1996). Las cuatro P de la mezcla de marketing. Basic Marketing: A Managerial Approach, 12a. ed. (Homewood, IL: Irwin, 1996).

INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES TI DE DESARROLLO Y SOPORTE DE SOFTWARE EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO

INTERNATIONALIZATION OF IT ORGANIZATIONS FOR SOFTWARE DEVELOPMENT AND SUPPORT IN THE DEPARTMENT OF QUINDÍO

Juan David Bedoya Barajas ¹.

1. Estudiante de Administración de Negocios internacionales, Institución Universitaria EAM, Armenia Quindío Colombia, juan.bedoya.5956@eam.edu.co

RESUMEN

Actualmente en el departamento del Quindío en materia de exportación hay un enfoque de inversión destinada principalmente a productos como el café, plátano y cítricos, entre otros, mientras en la parte tecnológica como TI de desarrollo y soporte de software pertenecientes al sector terciario, se evidencia un desconocimiento en este campo y sobre las empresas que se dedican a la elaboración, comercialización y exportación de este tipo de servicios. Teniendo en cuenta lo anterior, se propone el desarrollo de esta investigación, la cual permitirá analizar las empresas TI de desarrollo y soporte de software con potencial exportador en el departamento del Quindío.

Palabras clave: Desarrollo y soporte de software; empresas TI; exportación de servicios; industria tecnológica.

ABSTRACT

Currently, in the department of Quindío, in terms of exports, there is an investment approach aimed mainly at products such as coffee, banana, and citrus fruits, among others, while in the technological part such as IT development and software support belonging to the tertiary sector, it is evident an ignorance in this field and about the companies that are dedicated to the elaboration, commercialization, and export of this type of services. Considering the above, the development of this research is proposed, which will allow the analysis of IT software development and support companies with export potential in the department of Quindío.

Keywords: Software development and support, IT companies, export of services, technology industry.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Actualmente en el departamento del Quindío en materia de exportación hay un enfoque de inversión destinada principalmente a productos como el café, plátano, cítricos entre otros, mientras en la parte tecnológica como TI de desarrollo y soporte de software, pertenecientes al sector terciario, se evidencia un desconocimiento en este campo y sobre las empresas que se dedican a la elaboración, comercialización y exportación de este tipo de servicios; por lo anterior, es pertinente el desarrollo de esta investigación, la cual ayude tanto a empresarios, como a las personas del departamento del Quindío, a que tengan una visión mucho más clara y acertada acerca de potencial exportador que existe en el departamento en TI de desarrollo y soporte de software y posibles mercados internacionales para estos productos.

¿Qué empresas de tecnologías de la información (TI) de desarrollo y soporte de software tienen perfil exportador en el departamento del Quindío?

REFERENTE TEÓRICO

De acuerdo a información de Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, “este Gobierno (Gobierno del actual presidente Iván Duque) presentó la política Colombia Exporta con un objetivo claro: lograr que el

comercio de bienes y servicios se convierta en una fuente de crecimiento de largo plazo, en un jalonador de desarrollo con beneficios para todos”. (Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, 2019)

Se tienen en cuenta varias fuentes bibliográficas referentes al comercio de servicios TIC:

Trabajo de investigación, realizado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, tiene como principal marco de referencia identificar el desempeño económico, ocupacional, organizacional, educativo, tecnológico y ambiental del sector de Teleinformática, Software y TI en Colombia, su objetivo es contribuir con el desarrollo y la implementación de políticas y estrategias que fortalezcan las condiciones de competitividad de estas empresas. (Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, 2015)

Artículo de Science Direct, Inclusión de las TIC en la empresa colombiana Incorporation of ITC into Colombian businesses, del autor Cesar A. Ortega Ruiz, donde se presentan los lineamientos generales sobre cómo las empresas han incorporado las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en Colombia. (Ortega Ruiz, 2015)

OBJETIVOS

General

Analizar las empresas TI de desarrollo y soporte de software con potencial exportador en el departamento del Quindío.

Específicos

- Identificar el perfil de las empresas TI de desarrollo y soporte de software del Quindío.
- Distinguir en qué mercados actualmente se encuentran las empresas TI de desarrollo y soporte de software del Quindío y a cuáles otros con potencial pueden entrar en un futuro.
- Determinar los países con los que Colombia tenga acuerdos comerciales en materia de TI de desarrollo y soporte de software.

METODOLOGÍA

Se aplicará el método inductivo, el cual permitirá generar conclusiones de datos generales, a partir de la observación de premisas específicas. El enfoque de la investigación es cuantitativo, ya que utiliza la recopilación de información, sin medición numérica, sobre exportaciones de servicios TI en el país; posteriormente, se centrará en las 30 empresas TI con potencial exportador en el departamento del Quindío, previamente identificadas por el grupo INVESGO de la Institución universitaria EAM.

RESULTADOS ESPERADOS

1. Caracterización del perfil de las empresas TI de desarrollo y soporte de software del Quindío.
2. Identificación de los países con los cuales Colombia tiene acuerdos comerciales en TI de desarrollo y soporte de software y puedan ser posibles mercados.
3. -Identificación de los países a los cuales las empresas TI de desarrollo y soporte de software del departamento del Quindío

exportan servicios.

IMPACTOS

Sociales: Es posible señalar que el sector de las TIC, a diferencia de otros sectores, presenta unas cifras de demanda de mano de obra y generación de empleo muy elevada.

Las empresas del sector de la industria de la tecnología, que en conjunto aportan el 1,19% del Producto Interno Bruto (PIB), contribuyen con la generación de unos 91.000 empleos en Colombia. (Revista Dinero, 2016).

Brecha digital: Está problemática hace referencia a la diferencia socioeconómica entre aquellas comunidades que tienen acceso a los beneficios de la Sociedad de la Información y aquellas que no, aunque tales desigualdades también se pueden referir a todas las Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC), como el ordenador personal, la telefonía móvil, la banda ancha y otros dispositivos.

La brecha digital como problemática inherente al sector, afecta a diferentes sectores sociales del país, bien sea por las implicaciones y costos económicos que limitan el nivel o posibilidades de acceder al mismo, o por el desconocimiento y apropiaciones de algunos sectores respecto a las TIC.

Económicos: Este sector se caracteriza por estar en un constante dinamismo y una acelerada innovación en cuanto a desarrollo y prestación de líneas de servicios, según estudios realizados por MINTIC desde el año 2010 el sector ha presentado un constante crecimiento que se ha visto reflejado en los indicadores económicos y PIB del país. (Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, 2015).

Vale la pena destacar que la industria de la tecnología avanza en su objetivo de convertirse en motor de desarrollo económico para Colombia, dado que las 5.400 empresas que representan el

sector superaron los \$9,6 billones en ventas el año pasado (2015). (Dinero, 2016).

Ambientales: Los rápidos avances tecnológicos han generado que la vida útil de los diversos productos sea más corta; por lo tanto, el aumento de los desechos electrónicos

puede generar riesgos en la salud humana, tanto por el volumen de los mismos, como por sus componentes tóxicos. De allí la necesidad de desarrollar programas de gestión responsable con los residuos, para su manejo responsable y amigable con el medio ambiente.

REFERENCIAS

- Dinero, R. (2016). ¿Podrá la industria TIC consolidarse como motor económico de Colombia? <https://www.dinero.com/pais/articulo/empleos-que-genera-la-industria-tecnologica-en-colombia/231545>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (2015). Caracterización del sector teleinformática, software y TI en Colombia 2015. MinTIC. https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-73973_recurso_1.pdf
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (2019). Los 16 países que vendrán a comprar software 'made in Colombia'. MinTIC. <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Noticias/116258:Los-16-paises-que-vendran-a-comprar-software-made-in-Colombia>
- Ortega, C. A. (2015). Inclusión de las TIC en la empresa colombiana. *Suma de Negocios*. 2014; 5 (10): 29-33. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X14700060>

LOGISTICA DE APROVISIONAMIENTO DE CHONTADURO PARA EL PROCESO AGROINDUSTRIAL EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO

Ladys Jehanna Espinosa Cuero¹; Iván José Acosta Guzmán².

1. Estudiante de Tecnología en Gestión Logística, Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, Regional QuindíoColombia, jla_dys813@hotmail.com
2. Estudiante de Tecnología en Gestión Logística, Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, Regional QuindíoColombia,

RESUMEN

La aceptación del chontaduro en el departamento del Quindío, se ve reflejada en el aumento de su consumo en los puestos informales de venta en las calles de los diferentes municipios del departamento, sin embargo se puede observar que no hay procesos logísticos adecuados de aprovisionamiento del producto para cumplir con la demanda e incursionar en las plazas de mercado y almacenes de cadena para ello, es necesario implementar procesos logísticos estandarizados y de aprovisionamiento que permitan no solo el manejo adecuado del producto sino contemplar alternativas de comercialización a mayor escala, fomentando así el empleo formal y el crecimiento económico.

Palabras clave: Investigación del mercado; Producción; comercialización.

ABSTRACT

The acceptance of chontaduro in the department of Quindío is reflected in the increase of its consumption in the informal stalls in the streets of the different municipalities of the department, however, it can be observed that there are no adequate logistic processes for the supply of the product to meet the demand and enter the marketplaces and chain stores for this, it is necessary to implement standardized logistics and supply processes that allow not only the proper handling of the product but also to consider marketing alternatives on a larger scale, thus promoting formal employment and economic growth.

Keywords: Market research; Production; marketing

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El chontaduro es un producto con alto nivel nutricional que ha merecido estudios para su reconocimiento, cultivo y proceso. De acuerdo con Vargas: “El instituto Sinchi adelantó un trabajo de caracterización morfo agronómica de las 52 razas del banco activo”. (Vargas Ávila, 2000, pág. 1) De acuerdo con Vargas los principales usos del chontaduro son: “... fruto cocido para consumo directo o como harina para alimentación humana o animal; la pulpa y las semilla para obtención de aceite de muy buena calidad, ya que posee ácidos grasos insaturados (palmítico, oleico, linoleico y linolénico); de los entrenudos verdes que están en la base de las yemas foliares se preparan encurtidos (Vargas Ávila, 2000, pág. 1)

Se conoce que el chontaduro y sus partes, es utilizado en varios procesos industriales, de acuerdo con Vargas se emplea en:

... con el estípite o chonta se fabrica el piso de parquet (de alto valor comercial en el mercado internacional); las hojas son empleadas para los techos de viveros; la yema terminal tierna para elaboración de enlatados de palmito y de crema deshidratada; y las inflorescencias como hortaliza. (Vargas Ávila, 2000, pág. 1)

En diferentes regiones del país existe producción. Los principales departamentos productores son: Chocó, Valle del Cauca, Cauca, Risaralda, Putumayo y Caldas. En este último se cultiva en veredas cercanas al municipio de Rio sucio. ›

La posibilidad de producir subproductos a base de chontaduro a nivel agroindustrial en el Departamento del Quindío depende en gran medida del proceso de aprovisionamiento que se realice, pues, aunque se conoce en nivel macro las regiones que siembran el chontaduro, no se sabe a ciencia cierta las cantidades disponibles, los tipos de transportes y rutas, empaques y embalajes en los que se distribuye el producto, como tampoco los precios. Así mismo no se tiene claridad de quienes son los proveedores y si están dispuestos a vender el producto en cantidades necesarias para un proceso productivo Agroindustrial.

¿PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN?

¿Cómo determinar el procedimiento de aprovisionamiento para el procesamiento agroindustrial del chontaduro en el departamento del Quindío?

REFERENTE TEÓRICO

Según Sinisterra et al. (2003), “el chontaduro es una fruta que no está normalizada por el ICONTEC8 con su Norma Técnica, [y por lo tanto] el mercado se realiza por parámetros empíricos entre los comercializadores y productores” (p.86). El ICONTEC, fue fundado en 1963 debido a la “necesidad de crear una organización que trabajara el tema de las normas técnicas, para mejorar la productividad y la competitividad de la industria nacional” (Icontec, 2016). Este instituto colombiano maneja normas.

El chontaduro es una fruta típica del Pacífico colombiano. Es un fruto propio de una especie de palmera de las regiones tropicales y subtropicales de esta zona del país. Conocido como pejibaye, pupuña, pipire, pijuayo, pixbae, cachipay, pifá, pibá, chima, tembe, chontaduro o simplemente por su nombre científico *Bactris gasipaes*, es un fruto originario de las regiones tropicales de América. Chontaduro es una palabra de base Quechua: Chonta se utilizó en algún momento para referirse a alguna palma espinosa y alta, y chontaduro se utilizó cuando se supo que se comía el fruto que da la palma. Hoy en día hay más de 300 nombres para referirse a este fruto tropical.

En Colombia la investigación de la especie chontaduro (*Bactris gasipaes* H.B.K) fue iniciada por la Secretaria de Agricultura del valle del Cauca en la década del 60. bajo la dirección del Dr. Víctor Manuel Patiño en la granja agroforestal del bajo Calima, Buenaventura-valle y entidades como CONIF y Colciencias. A los realizados por otras, entre las que se encuentra la CVS (Corporación Autónoma Regional del cauca), la Corporación Araucaria y el ICA.

OBJETIVOS

General

Determinar el procedimiento de aprovisionamiento para el procesamiento agroindustrial del chontaduro en el departamento del Quindío

Específicos

- Identificar los lugares de origen, precios, cantidad disponible de chontaduro para la fabricación y aprovisionamiento para el procesamiento agroindustrial.
- Caracterizar las necesidades logísticas de aprovisionamiento y fabricación para el procesamiento agroindustrial del chontaduro.
- Proponer la logística de aprovisionamiento para el proceso agroindustrial en el

departamento del Quindío.

DISEÑO METODOLÓGICO

Enfoque metodológico: Esta investigación es de tipo aplicada con método inductivo y de enfoque cualitativo.

Fuentes de información primarias: Encuestas transportadoras, entrevistas, Productores.

Fuentes de información secundaria: Artículo de investigación, libros de logística.

Técnicas de recolección de información de información: Encuestas a distribuidores, entrevista a productores.

Instrumento de recolección de información: formulario de encuesta, entrevista Semiestructurada.

Población y muestra: Se sacará una muestra de tipo probabilístico para la encuesta y de tipo no probabilístico a conveniencia, para la entrevista.

RESULTADOS ESPERADOS

1. Base de datos que contiene la identificación de la cadena de suministro para el aprovisionamiento y procesamiento del chontaduro en el Quindío.
2. Ampliación del campo de conocimiento, interpretación y discusión, de los aprendices de la tecnología en logística.
3. Elaboración de procedimientos logísticos para el aprovisionamiento de materia prima en los procesos agroindustriales.

IMPACTOS

Social: Los aprendices conocen mejor sobre los temas de investigación y aprende a como montar una empresa industrial en el departamento del Quindío.

Económico: En el sector de transporte genera mejores oportunidades de trabajo para el departamento ya que al transportar la materia prima ofrece una mayor oportunidad de trabajo.

Ambiental: Se generan alternativas para productos perecederos con estándares de calidad mitigar los riesgos con el manejo adecuado de y disminución de desechos.

REFERENCIAS

Vargas avala, G. (2000). <http://www.sidalc.net/>. Recuperado el 22 de 04 de 2021, de Google Scholar:
[http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=bac.xis&method=post&formato=2&cantidad=1
&expresion=mfn=044153](http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=bac.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=044153)
Referente teórico: <https://revistaviveafro.com/chontaduro-historia-economia-e-identidad-en-un-fruto/>
https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/31943/38899_21811

NIVEL DE APLICACIÓN DE LOS BENEFICIOS TRIBUTARIOS DE LA LEY 1955 DE 2019 POR LOS CONTRIBUYENTES DEL SECTOR COMERCIAL DE LA CIUDAD DE ARMENIA, ZONA ESCOGIDA PARA SER PARTE DE LAS ZONAS ECONÓMICAS Y SOCIALES ESPECIALES (ZESE) EN COLOMBIA DURANTE EL 2020

APPLICATION LEVEL OF THE TAX BENEFITS BY THE LAW 1955 OF 2019 FOR THE TAXPAYERS OF THE COMMERCIAL SECTOR OF ARMENIA CITY, AN AREA CHOSEN TO BE PART OF THE SPECIAL ECONOMIC AND SOCIAL ZONES (ZESE) IN COLOMBIA DURING 2020

Juan Andrés Henao Quiceno¹; Neiger Osmed Correa Loaiza².

1. Estudiante de la Corporación Universitaria Remington Uniremington, Armenia Quindío Colombia, jahenaoquiceno@gmail.com
 2. Estudiante de la Corporación Universitaria Remington Uniremington, Armenia Quindío Colombia, nocorrea1@hotmail.com
-

RESUMEN

Colombia es una de las naciones con diversos impuestos con tarifas muy altas, situación que desfavorece la inversión nacional y extranjera, generando un efecto negativo por el crecimiento del desempleo y la informalidad.

El estado identificó los índices desempleo e informalidad, entre estas se encuentra la ciudad de Armenia, con el objetivo de incentivar la inversión en el país y contrarrestar la problemática social, han liderado proyectos y leyes de beneficios tributarios que ayuden a mitigar la problemática social con empleos formales; una de estas La Ley 1955 de 2019 Zonas Económicas y Sociales Especiales (Zese) que ofrece descuentos en el impuesto de renta a nuevas empresas o ya existentes que generen nuevos puestos de empleo siempre y cuando cumplan con los parámetros de esta.

Palabras clave: Impuesto de renta; informalidad; desempleo; empleabilidad.

ABSTRACT

Colombia is one of the nations with various taxes with very high rates, a situation that disadvantages national and foreign investment, generating a negative effect due to the growth of unemployment and informality.

The state identified unemployment and informality rates, among these is the city of Armenia, with the aim of encouraging investment in the country and counteracting social problems, they have led projects and tax benefit laws that help mitigate social problems with formal jobs; one of these Law 1955 of 2019 Special Economic and Social Zones (Zese) that offers discounts on income tax to new or existing companies that generate new jobs as long as they comply with the parameters of this.

Keywords: Income tax, informality, unemployment, employability

INTRODUCCIÓN

Desde hace mucho tiempo la ciudad de Armenia está posicionada como una de las ciudades con mayor desempleo en Colombia, esto basado en informes revelados por el DANE e investigaciones hechas por un medio periodístico como lo es La Crónica del Quindío, muchos la apodan como la “Ciudad milagro de Colombia”

Aunque suene risorio este sobrenombre va más a fondo y ha causado gran preocupación a sus habitantes y gobernantes, por eso el gobierno ha puesto sus ojos en esta grave problemática, generando estímulos económicos a las empresas de diferentes sectores del mercado, con el fin de alivianar el desempleo en varias ciudades, y entre ellas la ciudad de Armenia.

Dichos estímulos generaron la inquietud de conocer e investigar sobre estrategias que tiene el estado para contra restar este grave problema socioeconómico que consume la tranquilidad y estabilidad de la economía de las familias cuyabras; se va a investigar e identificar cuáles son los leyes o decretos que benefician al sector económico a la capital quindiana y toda esta información la almacenaremos en una evidencia documental que sirva como fuente de consulta para empresarios, estudiantes que puedan sacar provecho a esta investigación; además se harán encuestas aleatorias a empresas comerciales

de la ciudad de Armenia para establecer el nivel de conocimiento de los administradores y contadores con respecto a la existencia y acceso a las ventajas ofrecidas por el estado y de la misma manera identificar qué porcentaje de empresas aprovechan los beneficios tributarios y que porcentaje no han logrado acogerse y porqué.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El desempleo en la capital del Quindío ha venido mostrando un crecimiento mayor al 14% en los últimos 5 años, mostrándola como una de las ciudades con mayor índice en este tema en Colombia, dicha problemática entre muchas otras ha ocasionado un cambio brusco en su modelo de ingresos, como lo es el de pasar de una población económica agrícola cafetera a una zona económica turística.

Este nuevo modelo de trabajo se ha convertido en una gran fuente de ingresos no solo para Armenia sino que para el departamento del Quindío, y aunque por mucho tiempo fue la base de la economía, hoy en día la falta de industria y desarrollo de otras áreas disparó el índice de desempleo y aumentó fuertemente los empleos informales, fenómeno que impacta de una manera alta la economía de la ciudad de armenia y la misma ha generado gran impacto negativo socio económico a los habitantes de la ciudad, estas razones hicieron que el estado mostrara un

gran interés en contra restar este grave problema que enfrenta la ciudad milagro en la actualidad y que viene creciendo con el trascurso de los años.

De esta manera el gobierno en su actuar pretende darle la mano al sector industrial, Agrícola y comercial de las ciudades afectadas por el desempleo, creando La Ley 1955 de 2019 en su artículo 268 por medio del ministerio de hacienda y crédito público reglamentado por el plan nacional de desarrollo Colombiano el Decreto 2112 originando la Zonas Económicas y Sociales Especiales (ZESE) incluyendo la ciudad de Armenia en dicha zona debido a su crecimiento avanzado en el desempleo y la informalidad.

Como ya se mencionó anteriormente el desempleo y la informalidad repercuten de manera negativa en el crecimiento de la economía. El desempleo afecta a la sociedad porque no se tienen fuentes de empleo, el desempleo conlleva a la falta de ingresos y esto puede desencadenar en conductas delictivas y en violencia, que reducen la inversión nacional y extranjera. Un empleo digno les brinda a los individuos la posibilidad de obtener ingresos para obtener bienes y servicios para satisfacer las necesidades básicas, cuando se satisfacen las necesidades, se puede mejorar el nivel de vida de las personas. También afecta al gobierno porque tiene que invertir más en programas sociales dirigidos a apoyar las personas desempleadas, dejando de invertir en otros sectores de la economía, por lo tanto, empiezan a faltar ingresos necesarios en la economía que obligan a los gobiernos a aumentar los impuestos. La informalidad impide el ingreso a créditos, impide que las personas tengan acceso a la seguridad social, por la falta de cumplimiento de niveles de contratación formal, la informalidad no permite que se lleve una contabilidad que acceda a la identificación de ingresos por lo tanto es un golpe al recaudo de impuestos.

JUSTIFICACIÓN

La falta de industria o empresas en Colombia hacen que el desempleo esté en constante aumento, es por esto que el gobierno nacional desde el plan de desarrollo 2018-2022 denominado pacto por Colombia, pacto por la equidad, ha integrado estrategias que buscan contrarrestar esta problemática, ya que es preocupante la escases de empresas que generan empleos formales en ciertas partes del país, como lo son los departamentos de la guajira, norte de Santander y Arauca, además de las ciudades capitales de Armenia, Cúcuta y Quibdó, puesto que con información del departamento administrativo de planeación DANE superan el 14% de desempleo para el año 2018.

La presente investigación se realiza con el fin de identificar las exenciones tributarias que trae para la ciudad de Armenia la ley 1955, se estudiaran los beneficios para las empresas que se acojan al decreto y el impacto que tendrá su aplicación en la disminución del desempleo, de igual forma se determinará que empresas se han acogido a la norma.

De la misma forma, se quiere analizar cuál es la aplicación en la ciudad de armenia de la ley 1955, que se reglamenta en el artículo 268 del 2019, y que tiene por objetivo el aumento de la formalidad, atrayendo inversiones tanto nacional como extranjera en nuestro territorio generando de muchas formas mejorar las condiciones de vida bajo la creación de empleo.

Se desea determinar de qué forma se va a ver beneficiada la ciudad de armenia durante el año 2020 acogiéndose a las Zonas Económicas y sociales Especiales (ZESE), ya que esta hará parte de dicho régimen tributario especial, generando alivio en el impuesto a la renta a una tarifa del 0% para los empresarios hasta por 5 años, haciendo que la creación de empresas e industrias fortalezcan la creación de empleos en la ciudad capital del departamento del Quindío.

Lo explicado anteriormente es importante para la ciudad toda vez que permite obtener una profunda comprensión de cómo actúan las exenciones y beneficios tributarios que trae la ley 1955 para la economía local, teniendo en cuenta que estos beneficios se estimula la creación de empresa, la ampliación de la planta de personal de las empresas existentes y se fomenta la inversión en todos los sectores de la economía.

Se quiere trabajar en este tema, ya que es una herramienta de desarrollo para la población de la capital Quindiana, puesto que genera un impacto útil para que de muchas maneras el desempleo disminuya, y que la formalidad sea el foco de desarrollo de la ciudad.

Los resultados que arroje la investigación van a permitir determinar si la implementación de la norma ha tenido el impacto esperado, es decir, si realmente ha incentivado la creación de nuevos empleos en la ciudad y ha incentivado la creación de nuevas empresas que ayuden a reducir el desempleo en la región.

OBJETIVOS

General

Medir de forma cualitativa y cuantitativa el nivel de aplicación de los beneficios tributarios a los que tienen acceso las empresas comerciales en la ciudad de armenia calificadas como ZESE.

Específicos

- Determinar qué empresas comerciales se han acogido en Armenia bajo la modalidad de ZESE.
- Establecer el nivel de satisfacción de los contribuyentes que se han acogido a la ley 1955 en el municipio de Armenia.
- Definir la relación y diferencias entre la ley 608 del 2000 (ley Quimbaya) y la ley 1955 de 2019 (Zonas Económicas y Sociales Especiales) para de esta forma tener mejor conocimiento y aplicación de las ZESE en Armenia.

- Identificar la eficacia que puede generar en Armenia la puesta en marcha de las ZESE.

REFERENTE TEÓRICO

Plan de desarrollo 2018-2022: El gobierno nacional presentó ante el congreso de la republica el decreto 1955 del 2019 donde se encuentra detallado el plan de desarrollo que es la hoja de ruta para el cuatrienio comprendido entre el 2018 y 2022, el cual se denominó pacto por Colombia, pacto por la equidad.

Dentro de este plan de desarrollo se encuentra el artículo 268 en el cual encontramos un claro ejemplo de exención impuesto de renta, al considerar algunas partes de Colombia como Zonas económicas y sociales especiales, entre ellas podemos encontrar la capital del departamento del Quindío, Armenia.

Ley 1955 de 2019: En su artículo 268 por medio del ministerio de hacienda y crédito público reglamentado por el plan nacional de desarrollo Colombiano el Decreto 2112 originando la Zonas Económicas y Sociales Especiales (ZESE) incluyendo la ciudad de Armenia en dicha zona debido a su crecimiento avanzado en el desempleo y la informalidad.

Numeral 12 de artículo 150 y en el artículo 338 de la constitución política de 1991: Encontramos las funciones del congreso de la república, dicho organismo al que no solo le corresponde hacer las leyes, debe realizar funciones como la de aprobar el plan de desarrollo nacional, aprobar o improbar contratos celebrados por el presidente de la república y una no menos importante, establecer contribuciones fiscales a nivel nacional teniendo en cuenta los lineamientos que la ley establezca, entre otros.

METODOLOGÍA

Para lograr unos buenos resultados y cumplir con los objetivos planteados en el trabajo, la metodología de investigación es profundizar conocimientos por medio de la información del

artículo 268 de la Ley 1955 de 2019, proyecto e iniciativa mostrada por el gobierno Colombiano mediante el ministro de comercio industria y turismo Dr. José Manuel Restrepo, Ley que muestra de cómo, por qué y que ofrece el estado para las (ZESE), también mediante de consultas de medios de comunicaciones departamentales como lo son la crónica del Quindío, uno de los periódicos más importantes en el departamento del Quindío y puede generar noticias pertinentes al tema tratado, informes de la cámara de comercio del Quindío sobre empresas locales que hayan ingresado al beneficio, cuales están interesadas y las que no han mostrado iniciativa en pertenecer al marco tributario de dicha ley, informes de la Dirección Nacional de Aduana (DIAN) sobre la aplicación de tributos de la ciudad, de la misma manera es de gran importancia la consulta de la información recolectada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) con respecto a los indicadores del desempleo de la capital quindiana y para complementar o llegar al punto objetivo de la investigación.

El método a utilizar para esta investigación es el mixto y la herramienta que se utilizará es la encuesta. Se cuenta con una población de 4.724 empresas inscritas en la Cámara de Comercio en su base de datos a noviembre de 2020 obtenida por la cámara de comercio de armenia y del Quindío. Se Calculó una muestra de las empresas utilizando la fórmula estadística para poblaciones finitas que arrojó como resultado 194 entidades de la capital quindiana a los que se aplicará la encuesta, con el fin de conocer su opinión y el punto de vista a cerca de la conveniencia de la aplicación de este beneficio al comercio cuyabro y de esta manera se podrá hacer un comparativo en relación de las ZESE versus Ley Quimbaya midiendo el nivel de aprovechamiento de dichos beneficios tributarios en la Ciudad de Armenia logrando identificar las fallas e impedimentos al acceso de estas ventajas competitivas y de impacto socioeconómico en el departamento del Quindío.

RESULTADOS

1. Este trabajo será una herramienta de información para empresarios, inversionistas, profesionales y estudiantes que les permita tener información clara para hacer uso de los beneficios otorgados por la ley 1955 de 2019 artículo 268 realizada por el senado de la república y por medio de esto se reactiven la economía de la ciudad bajando el nivel de desempleo y contra restar el trabajo informal que cada día se apodera mucho más del comercio de Armenia.
2. Apoyados en el artículo 268 de la Ley 1955 de 2019 las empresas comerciales del municipio de Armenia pueden acceder de manera fácil y efectiva a los beneficios otorgados por dicha ley ya que la localidad fue elegida debido al alto índice desempleo que viene presentando hace varios años de manera porcentual y progresiva.
3. En la capital del Quindío basados en informes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) hasta el último trimestre del 2019 la tasa de desempleo bajó levemente y el aporte esperado en año 2020 por el beneficio de las zese para bajar el indicador de informalidad no ha cumplido con las expectativas o metas trazadas por el estado, debido a la crisis económica, psicológica y de salubridad que vive todo el país ocasionado por la pandemia del Covid 19 que atrasó fuertemente los objetivos esperadas por el gobierno nacional ante el fenómeno del desempleo en la capital del Quindío.
4. Según los datos suministrado por la Dirección de impuestos y aduanas nacionales Dian regional del Quindío este beneficio otorgado por el estado significa un decremento en ingresos de impuestos a las arcas del estado, pero todo tendrá sus frutos al lograr reactivar la economía y contrarrestar la informalidad y el desempleo en Armenia teniendo en cuenta que este proceso va muy lento debido a los pocos empresarios comerciales que se acogieron a dicha ley.

IMPACTOS

Económicos: Se busca que el comerciante pueda conocer de manera óptima todos los beneficios que pueden obtener para su negocio tanto la creación de empresas como el poderlas tener en el tiempo, generando ingresos que beneficiaran en primera parte sus negocios obteniendo mejor liquidez.

Social: La calidad de vida de los habitantes de la ciudad de Armenia se verá beneficiada, ya

que la generación de empleos formales hará que puedan tener mayor empleabilidad, equidad social, y sobre todo aseguramiento al sistema de seguridad social.

Ambiental: Al disminuir la informalidad, se podrá tener control de desechos y contaminación en las empresas radicadas en la ciudad de Armenia, conociendo donde están localizadas, que riesgos al medio ambiente pueden generar y tomar medidas para contrarrestarlo.

REFERENCIAS

- Alcaldía de armenia 2016. (s.f.). Obtenido de nna.armenia.gov.co
economipedia.com/definiciones/exencion.html. (s.f.). Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/exencion.html>
- Edgar Sánchez, Country Managing Partner EY Colombia. (s.f.). Obtenido de www.inviertaencolombia.com.co
- estatuto.co. (s.f.). Obtenido de <https://estatuto.co>
- Leon Rojas, M. A. (s.f.)
www.constitucioncolombia.com. (1991).
- www.dane.gov.co (Departamento administrativo nacional de estadística)
- www.cepal.org (Comisión económica para América Latina y el Caribe)
- www.ilo.org (Organización Internacional del Trabajo)
- camaraarmenia.org.co (Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío)
- Decreto 2112 de 2019

XIV ENCUENTRO DEPARTAMENTAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

CIENCIAS EXACTAS Y DE LA TIERRA

Organizan:



RREDSI
Red Regional de Semilleros de Investigación

Apoyan:



UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA



UNIVERSIDAD DE CAUCA



UNIREMINGTON
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA



UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO



EAM
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA

PRETRATAMIENTO, EXTRACCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ACEITE DE FRUTOS DE AGUACATE VARIEDAD HASS DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO, QUE NO CUMPLEN CON LAS ESPECIFICACIONES DE COMERCIALIZACIÓN.

PRETREATMENT, EXTRACTION AND CHARACTERIZATION OF HASS VARIETY AVOCADO FRUIT OIL FROM THE QUINDÍO DEPARTMENT, WHICH DO NOT COMPLY WITH THE MARKETING SPECIFICATIONS.

Héctor Fabian Osorio-Agudelo¹; Juan Sebastian Florez-Tabares²; Rut Widmary Guillen-Mora³;
Yesli Dayanna López Varón⁴.

1. Estudiante de la TecnoAcademia, SENA-Centro Agroindustrial Quindío, Colombia, hosorioa@sena.edu.co
 2. Estudiante de la TecnoAcademia, SENA-Centro Agroindustrial Quindío, Colombia, jsflorezt@sena.edu.co
 3. Estudiante de la TecnoAcademia, SENA-Centro Agroindustrial Quindío, Colombia, widmary2003@gmail.com
 4. Estudiante de la TecnoAcademia, SENA-Centro Agroindustrial Quindío, Colombia, dayanna1604lopez@gmail.com
-

RESUMEN

El incremento de área sembrada en el departamento de aguacate de variedad Hass, supone una afectación ambiental si se considera que el aguacate genera un 30% de desperdicios. La pulpa de aguacate es rica aceite, compuesto principalmente por ácidos grasos insaturados apropiados para uso culinario, cosmético e industrial. Por otra parte, diferentes autores han demostrado que existen compuestos en la cascara y semilla del aguacate que inhiben la degradación de nutrientes. (Miño González, 2018) La presente propuesta de investigación pretende evaluar las propiedades conservantes de la cascara y semilla del aguacate en la extracción de aceite de pulpa de aguacate que no cumple con las especificaciones para su comercialización. Debe contener una exposición clara y concisa de la propuesta de investigación.

Palabras clave: aguacate variedad Hass; calidad aceite de aguacate; conservación aceite de aguacate; extracción aceite aguacate; frutos de aguacate para desecho.

ABSTRACT

The increase in the area planted in the Hass variety avocado department represents an environmental impact if it is considered that avocado generates 30% of waste. Avocado pulp is rich in oil, composed mainly of unsaturated fatty acids suitable for culinary, cosmetic and industrial use. On the other hand, different authors have shown that there are compounds in the avocado peel and seed that inhibit the degradation of nutrients. (Miño González, 2018) This research proposal aims to evaluate the preservative properties of avocado peel and seed in the extraction of oil from avocado pulp that does not meet the specifications for its commercialization.

Keywords: avocado fruits for disposal; avocado oil conservation; avocado oil extraction; Hass variety avocado; quality avocado oil.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En los últimos años, ha existido un desarrollo agroindustrial pronunciado. La cadena de producción de alimentos se ha ido tecnificando y adaptado para suplir la demanda de alimentos a nivel mundial. La producción de aguacate (*Persea Americana*) no es ajena a esta tecnificación y producción en masa. Una vez cosechado, el fruto del aguacate es sensible a daños físicos causados por golpes, compresiones o roces al momento de empacarse. Dichos daños causan que los frutos no cumplan las especificaciones para su venta o exportación. Los frutos que no cumplen dichas especificaciones son desechados en dos partes del proceso, los primeros desechos de aguacate son generados previa selección de los frutos por el agricultor y los posteriores desechos son generados producto de la selección realizada por el comerciante mayorista a quien le fue vendida la cosecha de aguacates. Los desechos de frutos de aguacate generalmente son vertidos cerca de las plantaciones lo cual representa un foco de contaminación. De igual manera los desechos de aguacate en la agroindustria generan una serie de residuos estimados equivalentes a entre un 21 y 30% del peso del fruto.

En el departamento del Quindío se ha incrementado el área de siembra de aguacate de variedad Hass, sembrándose más de 2600 hectáreas entre 2016 y 2019, lo que implicaría que el departamento se verá expuesto a focos de

contaminación debido a la cadena de producción, comercialización y consumo de aguacate variedad Hass.

Las pérdidas en postcosecha siguen siendo un factor determinante para la comercialización del producto, de manera que se siguen buscando alternativas tecnológicas que sean viables para su industrialización, minimicen el impacto ambiental y brinden un valor agregado. En este orden de ideas, una alternativa es la extracción de aceite de aguacate extra virgen para fines industriales, culinarios y cosméticos.

¿Es posible implementar subproductos del aguacate provenientes de la cascara y semilla para conservar y extraer el aceite de aguacate de buena calidad?

REFERENTE TEÓRICO

El Aguacate (*Persea Americana*) es un árbol del género *Persea*, perteneciente a la familia de las Lauráceas, cuyo fruto es una baya comestible en forma de pera ovalada o casi redonda. El fruto del aguacate es de gran valor para la obtención de productos alimenticios, farmacéuticos, grasas, colorantes, fibra, proteínas, minerales, tiene un alto contenido de vitaminas A y B y ciertas vitaminas liposolubles poco frecuentes en otros frutos. La composición, la formación de metabolitos secundarios y las cualidades nutricionales de las frutas son muy variables y se ven influenciadas

por factores como el estado de madurez, el clima, el suelo, la temperatura, la humedad, la cantidad de lluvia durante el desarrollo del fruto, diferencias genotípicas entre variedades. (Ceballos & Montoya, 2013) El Quindío se está convirtiendo en uno de los departamentos que con mayor producción de aguacate Hass ya que empresas extranjeras han sembrado más de 2600 hectáreas de dicha variedad desde entre los años 2016 y 2019 en dicho departamento según lo informan periódicos locales.

Con el grado de madurez apropiado, el aguacate puede tener un contenido de aceite del 25%, luego los valores promedios están comprendidos entre 15 y 19%. La extracción de aceite puede tener un rendimiento cercano del 10%. El perfil o composición de lípidos y ácidos grasos del aceite de aguacate es semejante al perfil o composición del aceite de oliva y sus usos pueden ser de carácter cosmético, gracias al contenido de fitoesterol pero también hoy en día hay un creciente interés para implementarlo como aceite gourmet (culinario) por encima del aceite de oliva, debido a cualidades como alto punto de humo, excelente sabor y coloración. Comparado con el aceite de oliva, el aceite de aguacate presenta mejor calidad teniendo en cuenta que tiene mayores niveles de clorofila, índice de yodo, vitamina E y menor índice de acidez. (Miño González, 2018) El aguacate es una fruta con alto contenido de ácidos grasos insaturados (AGI), requeridos en la dieta humana, dentro de los ácidos grasos podemos clasificarlos en ácidos grasos mono (AGMI) y poliinsaturados (AGPI). Dentro de los AGMI encontramos el ácido oleico (18:1) y palmitoleico (16:1) con aproximadamente el 71% del total de ácidos grasos, dentro de los AGPI encontramos ácido linoleico (18:2) y linolénico (18:3) con aproximadamente 15% del total de ácidos grasos. Por otra parte, el contenido de ácidos grasos saturados (AGS) en el aguacate es aproximadamente del 13% encontrando principalmente los ácido palmítico (16:0) y esteárico (18:0). A demás del perfil graso, el aguacate no tiene colesterol, es rico en vitamina E, vitamina B6, ácido ascórbico,

betacaroteno y potasio. Por todo lo anterior el aguacate es una fuente alimenticia destinada para reducir enfermedades cardiovasculares. (Buelvas Salgado et al., 2012).

Diferentes Autores han desarrollado estudios que evidencian la presencia de componentes activos en la cascara y semilla del aguacate. Dichos componentes son principalmente, polifenoles, carotenoides y colorantes los cuales tienen una amplia aplicación en la industria farmacéutica, cosmética y alimentaria para reforzar o mejorar las características y funcionalidades de estos. (Salmerón Ruiz, 2014) En este sentido la capacidad para inhibir la actividad enzimática, el estrés oxidativo y con ello la desnaturalización de nutrientes ha sido corroborada por Salmerón Ruiz y Aymacaña y colaboradores respectivamente. (Aymacaña Albán et al., 2018; Salmerón Ruiz, 2014)

La calidad del aceite se puede medir de acuerdo con el número de insaturaciones debida a la presencia de AGI (índice de yodo, convenientemente alto), generación de especies de oxígeno (índice de peróxido, convenientemente bajo) debida a descomposición de nutrientes, índice de acidez (ácidos grasos libres, convenientemente bajo) debido a la descomposición de aceite y finalmente tenemos el índice de saponificación, que brinda información relacionada con el peso molecular de los ácidos grasos libres y combinados, este criterio también da información de qué cantidad de ácidos grasos se han descompuesto (cuanto menor índice mayor conservación). La calidad de los aceites extraídos depende entonces de posibles procesos biológicos que puedan ocurrir desde el momento de la cosecha del aguacate, hasta el momento de extracción en todas sus etapas. En este sentido la implementación de pretratamientos en el aguacate donde se inhiba la acción de lipasas y otras enzimas es conveniente para la obtención de un aceite virgen. (Buelvas Salgado et al., 2012)

Todo lo anterior nos lleva a pensar la siguiente pregunta de investigación:

¿es posible implementar los desperdicios de cascara y semilla de aguacate como pretratamientos para la extracción de aceite de aguacate, permitiendo conservar las características del aceite original?

Así, encontraríamos una manera de extraer aceites de buena calidad para su implementación en culinaria y cosmética.

OBJETIVOS

General

Obtener aceite de aguacate para uso industrial, cosmético o culinario a partir de frutos de aguacate de variedad Hass, que no cumplen con las especificaciones de comercialización.

Específicos

- Realizar un estudio que permita Identificar los frutos de aguacate de variedad Hass, que no cumplan con los parámetros de comercialización, para extraer aceite de uso industrial, cosmético o culinario.
- Realizar un estudio que permita aplicar los compuestos nutracéuticos de la cascara y semilla de aguacate, para la conservación del aceite de aguacate durante las diferentes etapas de su extracción.

METODOLOGÍA

Estudio de cultivo de aguacate variedad Hass en el departamento del Quindío:

A través de los comerciantes minoristas del departamento del Quindío y de entidades agropecuarias como el ICA. Se localizarán y harán acercamiento con los productores de Aguacate variedad Hass en el departamento. Identificaremos los desperdicios que generan en periodo de cosecha y postcosecha. Mediante estos acercamientos se pretende evaluar la relación producción y desperdicios generados por los cultivos de aguacate de la región. Este estudio nos brindara un panorama general con

el cual podremos estimar la disponibilidad de materia prima para la extracción de aceite de aguacate.

Una vez desarrollado el estudio anterior, se seleccionará los desperdicios cáscara, semilla y pulpa de aguacate más adecuados para la extracción del aceite. Se debe tener en cuenta que la cantidad de aceite en pulpa y componentes bioactivos en cascara y semilla depende del estado de maduración del fruto.

Análisis proximal de los frutos de aguacate desechados:

Una vez seleccionada la variedad de aguacate que genera más desperdicios en el departamento, procederemos a tomar muestras de material de desecho para realizar análisis de composición nutricional básica como lo es Humedad, solidos totales, Carbohidratos, Proteína, Lípidos y Ceniza.

Las metodologías que se emplearán para la determinación de análisis próximas serán basadas en los procedimientos de análisis de A.O.A.C. (Hernández López et al., 2016) (Aymacaña Albán et al., 2018) implementando los materiales de formación y equipos del laboratorio de Química de la TecnoAcademia Quindío.

Adicionalmente se realizarán análisis de actividad de agua (aw), pH, % acidez y solidos solubles (%Brix) de la pulpa empleada como materia prima para correlacionar su estado inicial con el producto obtenido.

Estos estudios permitirán establecer los contenidos nutricionales de la cascara, pulpa y semillas de aguacate mediante los cuales se pretende realizar la extracción de aceite de aguacate.

Extracción de aceite de aguacate:

Una vez conocidos los contenidos de humedad, solidos totales, carbohidratos, proteínas, lípidos y ceniza de la cascara, pulpa y semilla de los desperdicios de aguacate, se realizarán la extracción del aceite de Aguacate de la pulpa,

por tres técnicas las cuales son: extracción por solvente, Extracción por centrifugación y extracción por prensado en frío. Previa la extracción del aceite desde la pulpa, se hará un pretratamiento el cual busca conservar la calidad del aceite de aguacate adicionando componentes nutraceuticos disponibles en la cáscara y semilla del aguacate a la pulpa y disminuyendo la humedad de esta última mediante un proceso de secado por liofilización.

Extracción por solventes:

Se empleará un equipo de extracción de grasas, Soxhlet. Usando como solvente hexano. Se controlara la temperatura por debajo de los 40°C y se realizaran extracciones por periodos de 12 horas.

Extracción por centrifugado.

El material seco (pulpa y harina de cáscara y semilla de aguacate) se triturara en un equipo homogeneizador (ultra-turrax) y posteriormente se reconstituirá en una solución acuosa conformada por componentes nutraceuticos disponibles en la cascara y semilla de aguacate. Se mezclará por un periodo de 30 minutos y posteriormente se llevara a centrifugación por debajo de 40°C a 11000 rpm durante 10 minutos. El aceite será separado por decantación y ayuda de una pipeta pasteur.

Extracción por prensado en frío.

El material seco (pulpa y harina de cáscara y semilla de aguacate), se introducirá en la tolva de la prensa en frío, la cual estará en contacto con la recamara en la cual se encuentra un tornillo sin fin y que por movimiento de su eje, ejercerá presión sobre el material vegetal, favoreciendo la separación del aceite del material sólido.

Caracterización del aceite de aguacate obtenido por las tres técnicas.

La calidad de los aceites obtenidos se evaluará

mediante los parámetros de índice de yodo, índice de peróxido, índice de saponificación y nivel de ácidos grasos libres según los métodos oficiales de AOCS.

Resultados esperados: Se espera que los resultados de esta investigación, contribuyan con la comunidad científica brindando conocimiento del impacto que tiene los componentes bioactivos de la cascara y semilla del aguacate en la conservación de la calidad del aceite de aguacate para su extracción y aplicación industrial, culinaria y cosmética.

IMPACTOS

Social: La correcta implementación de los desperdicios de aguacate, tienen como propósito su aprovechamiento en la obtención de un producto de valor agregado como el aceite. Dicho aceite es de gran valor social, puesto que su implementación en la industria, cosmética y culinaria favoreciendo la creación de nuevos empleos y mejorando la calidad de vida a los interesados

Económico: El aprovechamiento de desperdicios generados por la agroindustria es un tema estratégico mediante el cual se pretende dar un valor agregado a una potencial materia prima. En este sentido, la ejecución de este proyecto aportará a un desarrollo experimental, que permitirá el aprovechamiento de posibles desperdicios de aguacate para la obtención de un producto de valor agregado como lo es el aceite de Aguacate, el cual tiene aplicaciones industriales, cosméticas y culinarias.

Ambiental: Los desperdicios de la agroindustria representan un foco de contaminación que genera un impacto ambiental negativo. Por tanto, la implementación de residuos de aguacate para la obtención de aceite disminuye la contaminación a la vez que se obtiene un producto con un valor agregado

REFERENCIAS

- Aymacaña Albán, A. E., Borja Espín, D. P., & Goetschel Gómez, M. L. (2018). Caracterización bromatológica de la cáscara de aguacate (*Persea americana*) y posterior extracción e identificación de la fracción con mayor actividad antimicrobiana y antioxidante. [UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/16912/1/T-UCE-0008-CQU-054.pdf>
- Buelvas Salgado, G. A., Patiño Gomez, J. H., & Cano Salazar, J. A. (2012). Evaluación del proceso de extracción de aceite de aguacate hass (*Persea americana* Mill) utilizando tratamiento enzimático *. *Revista Lasallista de Investigacion*, 9(2), 138–150.
- Ceballos, A., & Montoya, S. (2013). CHEMICAL EVALUATION OF FIBER NIB , PULP AND THREE SHELL AVOCADO Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial *Revista de la Facultad de Ciencias Agropecuarias Universidad del Cauca*. July 2018.
- Miño González, E. (2018). Diseño de un plan para la implementación del proyecto socioproductivo dedicado a la extracción de aceite de aguacate en la organización de productores de aguacate del cantón sigchos, provincia de cotopaxi [Universidad Tecnológica Indoamérica]. [http://201.159.222.95/bitstream/123456789/914/1/Examen complexivo completo_Esteban Miño.pdf](http://201.159.222.95/bitstream/123456789/914/1/Examen%20complexivo%20completo_Esteban%20Mi%C3%B1o.pdf)
- Salmerón Ruiz, M. L. (2014). Fracción indigestible, bioaccesibilidad in vitro y actividad antioxidante, de compuestos fenólicos de la cáscara de aguacate cv. "Hass". Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.

SOLVENTES NADES COMO MEDIOS DE REACCIÓN SUSTENTABLES PARA LA SÍNTESIS DE NANOPARTÍCULAS FUNCIONALES.

NADES SOLVENTS AS SUSTAINABLE REACTION MEDIA FOR THE SYNTHESIS OF FUNCTIONAL NANOPARTICLES.

Sebastián López-Luna¹; Vanessa Pérez-Uribe²; Cristian Camilo Villa³; Diana Blach-vargas⁴.

1. Estudiante del Programa de Química, Universidad del Quindío y de la TecnoAcademia, SENA-Centro Agroindustrial Quindío, Colombia, slopezl_2@uqvirtual.edu.co
2. Estudiante del Programa de Química, Universidad del Quindío y de la TecnoAcademia, SENA-Centro Agroindustrial Quindío, Colombia, vperezu@uqvirtual.edu.co
3. Docente del Programa de Química, Universidad del Quindío, Colombia, ccvilla@uniquindio.edu.co
4. Docente de la TecnoAcademia, SENA-Centro Agroindustrial Quindío, Colombia, diblachv@sena.edu.co, ORCID 0000-0003-0590-5186

RESUMEN

La síntesis de nanopartículas con características específicas, usa métodos que en su mayoría involucran solventes convencionales que generan residuos altamente contaminantes para la salud y el medio ambiente. En este sentido, se torna necesario buscar nuevos medios de reacción que cumplan con los objetivos propuestos. Como una alternativa a la generación de nuevos compuestos nanotecnológicos eficientes, se ha sugerido el uso de los líquidos iónicos “solventes eutécticos profundos naturales” (NADES) como una estrategia de síntesis para el modulado de las propiedades físicas y químicas de las nanopartículas. A través de esta propuesta se pretende sintetizar líquidos iónicos del tipo NADES para su empleo como solventes alternativos en el diseño, síntesis y estabilización de nanopartículas con características específicas.

Palabras clave. Disolventes eutécticos profundos (DES); disolventes eutécticos profundos naturales (NADES); líquidos iónicos (IL); nanopartículas.

ABSTRACT

The synthesis of nanoparticles with specific characteristics uses methods that mostly involve conventional solvents that generate highly polluting residues for health and the environment. In this sense, it becomes necessary to search for new reaction media that meet the proposed objectives. As an alternative to the generation of new efficient Nano technological compounds, the use of ionic liquids “natural deep eutectic solvents” (NADES) has been suggested as a synthesis strategy for the modulation of the physical and chemical properties of nanoparticles. Through this proposal we aim to synthesize NADES-type ionic liquids for use as alternative solvents in the design, synthesis and stabilization of nanoparticles with specific characteristics.

Keywords: Deep eutectic solvents (DES); natural deep eutectic solvents (NADES); ionic liquids (IL); nanoparticles.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Una importante fuente de contaminación no solamente a nivel de laboratorio sino también a nivel industrial son los solventes orgánicos, que son empleados para llevar a cabo diversas reacciones para la generación de productos con valor agregado, como son las nanopartículas. Diferentes estudios han señalado una serie de características físicas y químicas que influyen notablemente en la eficiencia de las nanopartículas, por ello los esfuerzos en investigación se han centrado en emplear conocimientos en nanociencia y nanotecnología (N&N) para diseñar compuestos que posean la combinación adecuada de propiedades que cumplan con los requerimientos más buscados para su aplicación. Sin embargo, esto ha implicado el uso de sistemas de síntesis que conlleva el uso de solventes contaminantes. En este sentido, en la actualidad se buscan nuevos métodos de síntesis que sean eficientes, sencillos y que a su vez resulten ser ambientalmente amigables. Para cumplir con este objetivo la ciencia está incurriendo en una línea emergente de la química, la cual se conoce como “química verde” y se encarga del diseño de productos y procesos que reducen o eliminan la generación de sustancias peligrosas para el medio ambiente y la salud humana. En este aspecto, y como una alternativa a la generación de nuevos compuestos nanotecnológicos eficientes, se ha

sugerido el uso de los líquidos iónicos “solventes eutécticos profundos naturales” (NADES) como una promisorio estrategia de síntesis para el modulado de las propiedades físicas y químicas de las nanopartículas, ya que estos representan una novedosa e interesante opción para el reemplazo de solventes orgánicos, debido a su origen natural y a sus propiedades fisicoquímicas. Para el desarrollo de esta investigación se plantea la siguiente pregunta. ¿Pueden los NADES actuar como una plantilla “nanotemplate” para diseñar nanopartículas con características específicas?

REFERENTE TEÓRICO

Nanopartículas: Las nanopartículas están definidas como materiales y estructuras de dimensiones nanométricas, que varían entre el rango de 1 a 100 nanómetros, en el cual las propiedades ópticas, térmicas y de superficie empiezan a variar a comparación de las que se presentan con sustancias a escala macro, otorgándoles diversas aplicaciones en ramas como la física, la química, la biología y la ingeniería, entre muchas otras, razón por la cual la nanociencia se considera multidisciplinaria (Riechmann, 2009). Las propiedades de las nanopartículas son inherentes a su tamaño y a su composición, en ese sentido, entre mayor es la relación del área superficial con respecto al volumen de las nanopartículas, mayor es la reactividad que presentan, lo cual les confiere

una gran capacidad de interacción con diferentes tipos de sistemas, en especial los biológicos (Guozhong, 2004), (Netzahual et al., 2015).

Métodos de síntesis de las nanopartículas:

Los avances en los procesos de síntesis buscan el control preciso sobre los parámetros estructurales que gobiernan la formación de las nanopartículas, lo que ha permitido adaptar las propiedades de estos átomos artificiales de acuerdo con su uso específico. Los métodos de síntesis de nanopartículas suelen agruparse en dos categorías, las aproximaciones «de arriba hacia abajo» y las «de abajo hacia arriba». La primera consiste en la división de sólidos másicos en porciones más pequeñas. Este enfoque puede involucrar la molienda o el desgaste, métodos químicos, y la volatilización de un sólido seguido por la condensación de los componentes volatilizados. La segunda aproximación, «de abajo hacia arriba», consiste en la fabricación de nanopartículas a través de la condensación de átomos o entidades moleculares en una fase gaseosa o en solución. Este último enfoque es mucho más popular en la síntesis de nanopartículas. (Crespi et al., 2008).

Líquidos iónicos: Los líquidos iónicos son sales líquidas a temperaturas inferiores a los 100°C (Seddon, 1997) que están compuestos por cationes orgánicos y aniones inorgánicos y presentan diversas ventajas dada sus características (Ventura et al., 2017). Estos solventes en los últimos años han evolucionado generando compuestos cada vez más verdes como los denominados “Disolventes eutécticos profundos” (DES) y los “Disolventes eutécticos profundos naturales” (NADES), los cuales están basados en el uso de compuestos orgánicos tales como azúcares y sales, que al mezclarse se vuelven líquidos a un punto de fusión más bajo del que poseen por sí solos, dando paso a la formación de líquidos viscosos, que también pueden tener en su estructura pequeñas cantidades de agua fuertemente enlazadas difíciles de evaporar (Choi et al., 2011). Los DES son sustancias que surgen a partir de la mezcla entre

dos compuestos que, al interactuar, dan como resultado la formación de un líquido viscoso que posee un punto eutéctico, caracterizado por ser más bajo que el punto de fusión de ambos compuestos de forma individual, y con muchas similitudes a los líquidos iónicos, pero más económico y estable al aire (Abbott, 2003) y en general son menos tóxicos que los ILS ya que no solo incluyen compuestos sintéticos sino también naturales, y en busca de mejorar las propiedades de estos líquidos se crearon los NADES, que en su síntesis solo se utilizan compuestos obtenidos naturalmente, como azúcares, ácidos orgánicos, alcoholes, entre otros, que generan las mismas propiedades que los DES, y están pensados en la formación de solventes que reemplacen a solventes orgánicos de uso común. (Dai et al., 2013).

En este sentido y como una alternativa a la generación de nuevos compuestos nanotecnológicos eficientes, se ha sugerido en la bibliografía la formación de sistemas organizados formados por NADES como una promisorio estrategia de síntesis para el modulado de las propiedades físicas y químicas de las nanopartículas, ya que estos sistemas permiten el control de la síntesis, una fácil transferencia de fase y la posterior funcionalización de las nanopartículas con ligandos selectivos.

OBJETIVOS

General

Sintetizar líquidos iónicos del tipo NADES (Disolventes eutécticos profundos naturales) para su empleo como solventes alternativos en el diseño, síntesis y estabilización de nanopartículas metálicas y semiconductoras con características favorables para su aplicación en el ámbito agroindustrial.

Específicos

- Identificar las condiciones y proporciones óptimas de los precursores seleccionados

para la síntesis de líquidos NADES.

- Identificar procesos de agregación de los líquidos NADES en solución acuosa, condiciones óptimas y su efecto como solventes en la síntesis de nanopartículas.
- Sintetizar, estabilizar y caracterizar nanopartículas de oro, plata y silicio empleando líquidos NADES como medios de reacción.

METODOLOGÍA

Síntesis de líquidos iónicos tipo NADES:

Para la síntesis de NADES se emplearán como precursores azúcares y ácidos orgánicos. Inicialmente se determinarán las mezclas binarias y se construirán los diagramas de fase respectivos variando la fracción molar. Con esta metodología se pretende determinar cuál de los NADES sintetizados es más estable y poseen un punto de fusión más bajo con el objeto de facilitar utilización en procesos industriales.

Caracterización de líquidos iónicos tipo NADES

- Análisis Termogravimétrico (TGA)
- Espectroscopia infrarroja (IR-FT)
- Densidad en función de la temperatura
- Viscosidad en función de la temperatura
- Conductividad en función de la temperatura

Agregación de los líquidos NADES en solución acuosa:

Para establecer la formación de sistemas auto agregados se determina la concentración micelar crítica (cmc) del NADES en agua por medio de un método espectrofotométrico donde se evalúan los cambios en el máximo de absorción del colorante azul de metileno frente a la variación de la concentración del NADES. Graficando los valores del máximo de absorción del colorante en función del logaritmo del NADES y empleando un ajuste sigmoideal se determina el punto de inflexión, el cual corresponde al valor de la cmc que indica la concentración a la cual del líquido iónico forma sistemas supramoleculares auto agregados.

Evaluación de líquidos NADES como medios de reacción en la síntesis de nanopartículas:

En este sentido y como una alternativa metodológica, en esta investigación se realizará la síntesis de nanopartículas de oro, plata y silicio empleando como medios de reacción una solución de NADES en agua, a la concentración específica para formar sistemas auto agregados.

Caracterización de las nanopartículas obtenidas.

- Espectroscopia de absorción (UV-VIS), la cual permite determinar si el proceso de síntesis ha concluido
- Espectroscopia infrarroja (FT-IR), permite explorar la superficie de las nanopartículas y su funcionalización.
- Microscopía electrónica de barrido (SEM), permite conocer el tamaño y morfología de las nanopartículas obtenidas y su internalización.

Resultados esperados: Se espera que los resultados obtenidos en este estudio aportarán a la comunidad científica conocimiento invaluable relacionado con la síntesis de líquidos iónicos del tipo NADES y su empleo como medios de reacción para el diseño de nanopartículas con características favorables para su aplicación en el ámbito agroindustrial y medicinal.

IMPACTOS

Social: El costo de producción en las aplicaciones de las nanopartículas sería menor, por ende, la sociedad se vería beneficiada ya que los productos que ofrece la industria, farmacéutica, agroquímica entre otras podrían bajar el costo de los artículos que posean nanopartículas sintetizadas en solventes NADES por lo tanto sería más asequible para el consumidor.

Ambiental: Para la obtención de las nanopartículas se realizará una síntesis sustentable empleando líquidos iónicos tipo NADES que son solventes verdes inocuos para la salud y el medio ambiente. Se emplearán pequeñas cantidades de los precursores de las

nanopartículas para generar menor cantidad de desechos. donde los ensayos se desarrollarán siguiendo lo expuesto en el PGIR para el desecho de los reactivos usados en el proyecto

Económico: los solventes NADES son orgánicos

por lo tanto los reactivos a emplear son de bajo costo en este sentido beneficiaría a la comunidad científica en el ahorro de recursos económicos a la hora de sintetizar nanopartículas.

REFERENCIAS

- Choi, Y. H., van Spronsen, J., Dai, Y., Verberne, M., Hollmann, F., Arends, I. W. C. E. & Verpoorte, R. (2011). Are Natural Deep Eutectic Solvents the Missing Link in Understanding Cellular Metabolism and Physiology? *Plant Physiology*, 156(4), 1701–1705.
- Crespi V, Galstyan A, Lerman K (2008) Top-down vs bottom-up methodologies in multi-agent system design. *Auton Robots* 24:303–313. <https://doi.org/10.1007/s10514-007-9080-5>
- Dai, Y., Van Spronsen, J., Witkamp, G. J., Verpoorte, R. & Choi, Y.H. (2013). Natural Deep Eutectic Solvents as New Potential Media for Green Technology. *Anal. Chim. Acta*, 766, 61–68.
- Guozhong, C. (2004). *Nanostructures and Nanomaterials*. Londres: Imperial College Press.
- Netzahual, A., Zaca, O., Ríos, A. M., Chávez, B., Rojas, M., Orduña, A. & Reyes, J. R. (2015). Influencia de la temperatura en la síntesis de nanopartículas de oro con quitosan. XII Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia, México.
- Riechmann, J. (2009). *Nanomundos, multiconflictos*. Barcelona: Editorial Icaria.
- Abbott, A. P., Capper, G., Davies, D. L., Rasheed, R. K. & Tambyrajah, V. (2003). Novel solvent properties of choline chloride/urea mixtures. *Chem. Commun*, 70-71.
- Seddon, K. R. (1997). Ionic Liquids for Clean Technology. *J. Chem. Technol. Biotechnol*, 68, 351– 356.
- Ventura, S. P. M., Silva, F. A., Quental, M. V., Mondal, D., Freire, M. G., & Coutinho, J. A. P. (2017). Ionic-Liquid-Mediated Extraction and Separation Processes for Bioactive Compounds: Past, Present, and Future Trends. *Chemical Reviews*, 117(10), 6984–7052.

EXTRACCIÓN DEL ACEITE ESENCIAL DE *ELETTARIA CARDAMOMUM* (CARDAMOMO), POR HIDRODESTILACIÓN ACOPLADA A CLEVINGER Y ASISTIDA POR MICROONDAS, CON Y SIN TRATAMIENTO PREVIO CON ULTRASONIDO

EXTRACTION OF ESSENTIAL OIL OF *ELETTARIA CARDAMOMUM* (CARDAMOM), BY HYDRODISTILLATION COUPLED TO CLEVINGER AND ASSISTED BY MICROWAVE, WITH AND WITHOUT PRE-TREATMENT WITH ULTRASOUND

Ana María Cortés-Quiroga¹; María Paula Benavides-Naranjo²; Caroline Valencia-Marín³; Santiago Diwisch-Narváez⁴;
Eunice Ríos-Vásquez⁵.

1. Estudiante del Programa de Química, Universidad del Quindío, Colombia, anam.cortesq@uqvirtual.edu.co
2. Estudiante del Programa de Química, Universidad del Quindío, Colombia, mariap.benavidesn@uqvirtual.edu.co
3. Estudiante del Programa de Química, Universidad del Quindío, Colombia, caroline.valenciam@uqvirtual.edu.co
4. Estudiante del Programa de Química, Universidad del Quindío, Colombia, caroline.valenciam@uqvirtual.edu.co
5. Docentes del Programa de Química, Universidad del Quindío, Colombia, erios@uniquindio.edu.co

RESUMEN

Elettaria cardamomum (cardamomo) es una especie perteneciente al orden Zingiberales y a la familia Zingiberaceae. Es utilizado en la elaboración del alimento; presenta semillas intensamente aromáticas y de excelente contenido de aceites esenciales, es considerado la reina de las especias. Dentro de las aplicaciones del aceite esencial, la mayor característica a resaltar son las propiedades antioxidantes, y su gran uso en la industria gastronómica; además, se le atribuyen propiedades medicinales. El objetivo de esta investigación es extraer el aceite esencial de las semillas de *Elettaria cardamomum* mediante hidroddestilación acoplada a Clevenger y asistida por microondas, con y sin previo tratamiento con ultrasonido y analizar el contenido metabólico de los aceites obtenidos mediante cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas.

Palabras clave: Aceites esenciales; Clevenger; *Elettaria cardamomum*; hidroddestilación; microondas; Ultrasonido.

ABSTRACT

Elettaria cardamomum (Cardamom) is a species belonging to the Zingiberales order and the Zingiberaceae family. It is used in the preparation of food; it has intensely aromatic seeds and an excellent content of essential oils, is considered the queen of spices. Among the applications of its essential oil, the main characteristic to highlight are the antioxidant properties, the essential oil of cardamom is used in the gastronomic industry; in addition, medicinal properties are attributed. The objective of this research is to extract the essential oil from the seeds of *Elettaria cardamomum* by means of hydrodistillation coupled to Clevenger and assisted by microwaves, with and without previous ultrasound treatment and analyzing the metabolic content of the oils obtained by gas chromatography coupled to mass spectrometry.

Keywords: Clevenger; *Elettaria cardamomum*; Essential oils; hydrodistillation; microwave; Ultrasound.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Las especies de la familia Zingiberaceae poseen una diversidad metabólica notable en sus aceites esenciales, con sesquiterpenos oxigenados como componentes mayoritarios, que en la actualidad son de gran interés fitoterapéuticos, tanto en la medicina tradicional como en la medicina moderna. *Elettaria Cardamomum* conocido comúnmente como cardamomo, especie que figura dentro de la familia Zingiberaceae, posee semillas ricas en aceites esenciales con excelentes potenciales biológicos, con actividades antioxidante, antiinflamatoria, anticancerígena, antimicrobiana y antiplaquetaria, asociadas con la prevención y control de diversos problemas de salud tales como calambres, dolor reumático, inflamaciones, la bronquitis, el asma, el estreñimiento, resfriado, tos, diuréticos, carminativos, trastornos urinarios y renales, congestión de los pulmones, tuberculosis pulmonar e irritación de los párpados, cataratas, náuseas, diarrea y trastornos cardíacos. La producción de un aceite esencial de buena calidad depende mucho de la técnica de extracción usada, por este motivo es fundamental en las líneas de investigación dedicadas a los productos naturales, general metodologías acordes con las necesidades requeridas en la obtención de compuesto biológicamente activos, para de esta manera mejorar los procesos, los rendimientos y

la composición químicas de dichos productos de interés.

Por lo anterior, y con la idea de implementar técnicas de avanzada en las metodologías de extracción de aceites esenciales, que permitan mejorar los rendimientos y composición química de estos, se establece la siguiente pregunta de investigación: ¿cuál será la diferencia en el contenido metabólico de los aceites esenciales obtenidos con y sin tratamiento previo por ultrasonido?

REFERENTE TEÓRICO

El cardamomo pequeño o verde es una planta perenne, herbácea, rizomatosa, monocotiledónea perteneciente a la familia Zingiberaceae y al género *Elettaria*, es cultivada principalmente en las regiones tropicales del mundo (Guatemala, India, Sri Lanka, Tanzania, El Salvador, Vietnam, etc). También se la conoce como “reina de las especias”, debido a que es la tercera especie más cara del mundo después de la vainilla y el azafrán. De la planta de cardamomo, las semillas son las que se emplean con mayor frecuencia, tienen un sabor cálido, ligeramente picante, aromático y alcanforado, por lo que se utiliza como agente aromatizante en té, preparaciones alimenticias, perfumería, medicamentos y bebidas [2].

Elettaria cardamomum es una especia dulce y se ha informado que posee actividad antioxidante, antiinflamatoria, anticancerígena, antimicrobiana y antiplaquetaria en la medicina tradicional. Las semillas de cardamomo han sido utilizadas como un componente de muchos bálsamos, pomadas y aceites terapéuticos desde el siglo IV A.C., por los médicos ayurvédicos indios y los antiguos médicos griegos y romanos para tratar diversos problemas de salud como calambres, dolor reumático, inflamaciones, la bronquitis, el asma, el estreñimiento, resfriado, tos, diuréticos, carminativos, infecciones de dientes y encías, trastornos urinarios y renales, congestión de los pulmones, tuberculosis pulmonar e irritación de los párpados, cataratas, náuseas, diarrea y trastornos cardíacos [3].

Los aceites esenciales son líquidos oleosos aromáticos que se derivan de partes de plantas como flores, capullos, semillas, hojas, ramas, cortezas, hierbas, madera, frutos y raíces. El aceite esencial se conoce como mezclas complejas de varios componentes volátiles que incluyen sesquiterpenos, monoterpenos, aldehídos, alcoholes, ésteres y cetonas.

Se conoce un informe del año 1908, en donde se daba a conocer por primera vez la composición del AE de semillas de cardamomo, encontrando que los constituyentes mayoritarios de este aceite

al 1,8 cineol (36,3%), acetato de b-terpinilo (31,3%), limoneno (11,6%), linalool (3%) y trans-nerolidol (2,7%). En la actualidad en los dos países de mayor producción de cardamomo se han establecido los perfiles químicos de los AE encontrando que, en el AE de semillas de cardamomo muestreadas en el sur de la India exhibieron predominantemente al 1,8-cineol (28,94%), acetato de b-terpinilo (26,7%), b-Terpineol (14,6%), sabineno (13,5%), nerol (5,0%) y a-pineno; mientras que el AE de las semillas de cardamomo de Guatemala, que es el líder mundial en la producción de cardamomo, se encontró acetato de b-terpinilo, 1,8-cineol, sabineno, acetato de linalilo y linalool como componentes clave. Muchos de los componentes químicos del aceite son terpenos mono o sesqui y que están dominados por compuestos oxigenados. Los compuestos oxigenados son más valiosos en términos de su contribución a la fragancia del AE. Se destaca al 1,8-cineol y el acetato de b-terpinilo como los dos componentes químicos principales del aceite de cardamomo que son responsables del perfil de sabor típico de la especia [1]. Los principales componentes que se destacan comúnmente en los AE extraídos de semillas de cardamomo son: a -Pineno (1), sabineno (2), 1,8-cineol (3), acetato de b-terpinilo (4), b-Terpineol (5), linalool (6), nerolidol (7) y geraniol (8) (figura 1).

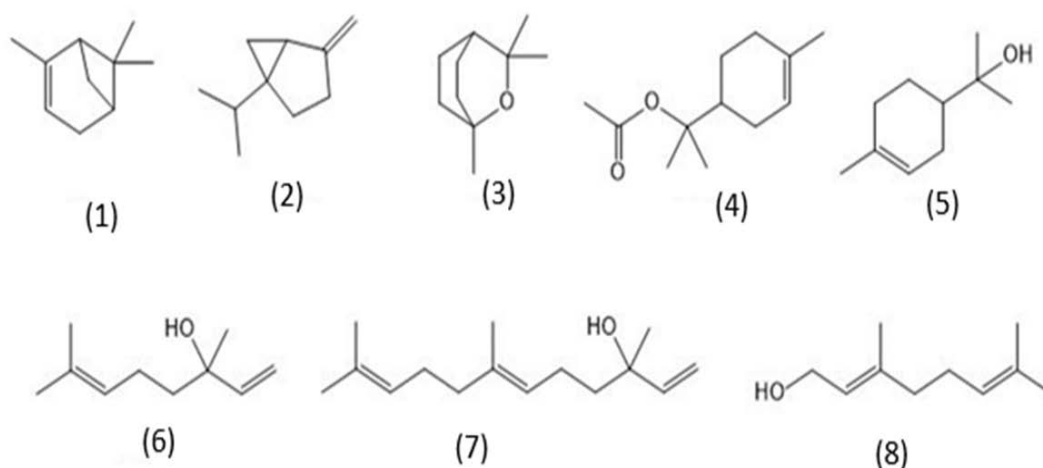


Figura 1. Principales componentes del aceite esencial de *Elettaria cardamomum* (L.).

OBJETIVOS

General

Extraer el aceite esencial de semillas de *Elettaria cardamomum* adquiridas en el departamento del Quindío por hidrodestilación acoplada a Clevenger y asistida por microondas con y sin tratamiento de ultrasonido. Analizar el aceite esencial por cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas.

Específicos

- Obtener el aceite esencial a partir de las semillas de *Elettaria cardamomum* utilizando hidrodestilación asistida por microondas acoplada a Clevenger, con y sin tratamiento previo por ultrasonido.
- Analizar y comparar el contenido metabólico de los aceites esenciales extraídos mediante cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas.
- Determinar las propiedades fisicoquímicas de los aceites esenciales.

METODOLOGÍA

Obtención del material vegetal: se emplearán las semillas de *Elettaria cardamomum*, adquiridas en un mercado local del municipio de Armenia-Quindío.

Tratamiento del material vegetal: las semillas de *Elettaria cardamomum* serán sometidas a secado en un horno de recirculación de aire a temperaturas A 40°C hasta obtener peso constante, posteriormente el material vegetal se pulverizará utilizando un molino triturador forrajero TRF 70.

Extracción del aceite esencial (AE): se extraerá empleando un montaje de hidrodestilación asistida por microondas y acoplado a un condensador tipo Clevenger. Para esta extracción se usarán las semillas secas, utilizando 1 L de agua destilada y se irradiarán en un microondas

marca SHARP Carousel modelo R- 211K L (W) a una potencia 50W durante 30 minutos. El AE arrastrado por el vapor saturado se condensa y finalmente se separa en el aparato Clevenger. Este mismo procedimiento se realizará con el material vegetal tratado previamente con ultrasonido (US). Estas extracciones se realizarán por duplicado o triplicado, dependiendo de la disponibilidad del material vegetal. El tratamiento previo por US se efectuará en un baño de ultrasonido durante un periodo de 30 minutos, en un equipo Branson serie M1800-H, con una frecuencia de 40 Hz y una potencia de 145 W.

Análisis del aceite esencial por cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas (CG-EM).

Los análisis cromatográficos se llevarán a cabo por cromatografía de gases acoplado a espectrometría de masas (CG-EM), en un equipo marca SHIDMAZU serie QP2010 ultra. El método que se utilizará implementa helio como gas portador, con un flujo de 1 mL/min, las muestras se diluyen en una relación 1:20 v/v con diclorometano y se inyecta 1µL en modo Split. Las temperaturas de la columna, el inyector y la línea de transferencia se ajustaron en 50, 250 y 285 °C, respectivamente. La rampa de calentamiento se programa de la siguiente manera, inicialmente la temperatura de la columna se ajustó a 50°C manteniéndose constante durante 1 min y luego se incrementó gradualmente hasta llegara a una temperatura de 110°C, a una velocidad de 3°C por minuto; se mantiene nuevamente constante por 1 min, luego se incrementó la temperatura a 200°C a una velocidad de 2°C por min; manteniéndose inalterada por 1 min, finalmente se lleva a una temperatura de 250°C, a una velocidad de 10°C por min manteniéndose por 5 min. El espectrómetro de masas utilizado posee un sistema de ionización de impacto electrónico a 70 eV, los análisis se efectuarán en modo scan y con un intervalo de análisis de 35 a 500 en relación m/Z. Los componentes del AE se identifican por comparación relativa de

tiempos de retención y espectros de masas de la biblioteca NIST 2013 del equipo.

Determinación de las propiedades físicas de los aceites esenciales.

A los aceites esenciales obtenidos se les tomará el índice de refracción, la densidad relativa y se calculará su porcentaje de rendimiento en base seca. Estos procedimientos se llevarán a cabo según los métodos específicos de la British Pharmacopoeia.

Índice de refracción: calibrar el refractómetro y realizar la medición del índice de refracción del aceite esencial, y determinar el cero con referencia a la longitud de onda de la línea D del sodio ($\lambda = 589.3 \text{ nm}$); determinando el ángulo crítico de refracción del aceite esencial.

Densidad relativa: para la determinación de la densidad se pesará un picnómetro vacío y se anotará el peso (P), utilizando una balanza analítica. Luego se pesará el picnómetro conteniendo agua destilada a aproximadamente 20°C . La densidad relativa ρ_{20} , en gramos por mililitro, se calculará con la siguiente fórmula:

$$\rho_{20} = \rho_c * \frac{P_2 - P}{P_1 - P}$$

Dónde: P es el peso (en g) del picnómetro vacío; P1 el peso (en g) del picnómetro lleno con agua destilada a 20°C ; P2 es el peso (en g) del picnómetro lleno con aceite esencial a 20°C y Pc la corrección de la densidad respecto a la presión

atmosférica.

RESULTADOS

Resultados esperados en el OE1: Obtención de los aceites esenciales a partir de las semillas de *Elettaria cardamomum* por hidrodestilación acoplada a Clevenger y asistida por microondas con y sin tratamiento previo por ultrasonido.

Resultados esperados en el OE2: Diferencias composicionales en el contenido metabólico de los aceites esenciales pretratados con y sin ultrasonido y analizados por cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas.

Resultados esperados en el OE3: Diferencia en las propiedades fisicoquímicas de los aceites esenciales obtenidos con y sin tratamiento previo con ultrasonido

Teniendo en cuenta que el *Elettaria cardamomum* no es una especie en vía de extinción la implementación y potencial latente de esta misma, será un factor que impactará positivamente a nivel social y económico. Cabe resaltar que esta especie ha sido implementada en la etnobotánica como una planta medicinal, por lo tanto, bajo la luz de este tipo de investigaciones se permite conocer sus componentes químicos y de esta manera aplicarlos a áreas de la salud en vista de sus bondades balsámicas. En este orden de ideas, al implementar esta especie vegetal en las áreas anteriormente mencionada, se generará una demanda de la materia prima impactando así al sector económico, dando la oportunidad de trabajo a las personas por medio del cultivo de *Elettaria cardamomum*.

REFERENCIAS

- Tohidi et al., "Review on essential oil, extracts composition, molecular and phytochemical properties of *Thymus* species in Iran, *Industrial Crops and Products*, vol. 134, pp. 89-99, 2019.
- Ashokkumar et al., "Botany, traditional uses, phytochemistry and biological activities of cardamom [*Elettaria cardamomum* (L.) Maton] – A critical Reviews, *Journal of Ethnopharmacology*, vol. 246, pp. 232-244, 2020.
- C. Baby y T. V. Ranganathan, "Effect of enzyme pre-treatment on extraction yield and quality of cardamom (*Elettaria cardamomum* Maton.) Volatile oil," *Ind. Crops Prod.*, vol. 89, pp. 200-206, 2016.

ENCAPSULACIÓN DE EMBRIONES SOMÁTICOS DE SWIETENIA MACROPHYLLA PARA PRODUCCIÓN DE SEMILLA SINTÉTICA COMO ESTRATEGIA DE CONSERVACIÓN

ENCAPSULATION OF SOMATIC EMBRYOS OF SWIETENIA MACROPHYLLA FOR THE PRODUCTION OF SYNTHETIC SEED AS A CONSERVATION STRATEGY

Valentina Rodríguez-Correa¹; María Camila Tabares-Montenegro²; Millie Yohanna Navarro-Quintero³; Marily Rafaela Mendoza-Rojas⁴; Arnol Cardozo-Rueda⁵; Marly Grajales- Amorochó⁶.

1. Estudiante del Programa de Biología, Universidad del Quindío, Colombia, valentina.rodriguez@uqvirtual.edu.co
2. Estudiante del Programa de Biología, Universidad del Quindío, Colombia, mctabaresm@uqvirtual.edu.co
3. Estudiante del Programa de Biología, Universidad del Quindío, Colombia, mynavarroq@uqvirtual.edu.co
4. Estudiante del Programa de Biología, Universidad del Quindío, Colombia, mrmendoza@uqvirtual.edu.co
5. Estudiante del Programa de Biología, Universidad del Quindío, Colombia, acardozor@uqvirtual.edu.co
6. Docente del Programa de Biología, Universidad del Quindío, Colombia, mgrajales@uniquindio.edu.co

RESUMEN

Swietenia macrophylla es una especie de importancia económica; su uso indiscriminado la ha llevado a estar incluida en las listas de especies con interés en conservación. El objetivo del presente, es establecer un protocolo para producir semillas sintéticas (SS) mediante la encapsulación de embriones somáticos de *S. macrophylla* como estrategia de conservación. Para esto se obtendrán embriones somáticos, los cuales serán cultivados en el medio de Murashige y Skoog y serán encapsulados en una matriz de Alginato de sodio (3 y 5%) en complejo con Cloruro de calcio (1, 2 y 3%) según tratamiento. Como resultados esperados, determinar el porcentaje de germinación y supervivencia de SS, teniendo como controles positivos la siembra de las semillas adquiridas en un vivero comercial.

Palabras clave: Semilla sintética, embriones somáticos, Caoba, Alginato de sodio

ABSTRACT

Swietenia macrophylla is a species of economic importance; its indiscriminate use has led it to be included in the lists of species with conservation interest. The objective of the present, is to establish a protocol to produce synthetic seeds (SS) by encapsulation of somatic embryos of *S. macrophylla* as a conservation strategy. For this, somatic embryos will be obtained, which will be cultivated in the medium of Murashige and Skoog and will be encapsulated in a matrix of sodium alginate (3 and 5%) in complex with calcium chloride (1, 2 and 3%) according to treatment. As expected results, determine the percentage of germination and survival of SS, taking as positive controls the sowing of seeds acquired in a commercial nursery.

Keywords: Synthetic seed, somatic embryos, Caoba, Sodium alginate

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Las especies forestales representan gran importancia económica debido a la calidad de su madera y los diferentes usos en los que se puedan emplear, además representan un alto valor a nivel ecológico. Sin embargo, la disminución de sus poblaciones se ha visto gravemente afectada a causa de la deforestación y la explotación antrópica. Para el caso particular de *Swietenia macrophylla* (Caoba), la cual se encuentra en peligro crítico para Colombia de acuerdo con la Resolución 1912 de 2017, se genera una gran preocupación por los pocos estudios enfocados a estrategias de conservación que permitan mantener esta población. Por lo antes mencionado, se hace necesario aportar alternativas para generar una producción sostenible de esta especie forestal con la finalidad de un aprovechamiento económico para las comunidades, y de esta forma contribuir a la conservación de especies maderables, mitigando el impacto causado por la deforestación de estos sistemas ecológicos. Es así que se planteó la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la concentración óptima de alginato de sodio y cloruro de calcio para la producción de semilla sintética de *Swietenia macrophylla*?

REFERENTE TEÓRICO

La técnica de semilla sintética (SS) fue desarrollada mediante la encapsulación

inicialmente de embriones somáticos; estudios recientes han desarrollado toda una serie de protocolos para diferentes especies que combinan metodologías para el encapsulamiento y posterior conservación. Dentro de los grupos de plantas con interés, se encuentran las plantas con propiedades medicinales, que han tenido un importante rol en el desarrollo de protocolos de encapsulamiento, (e.g. Ahmed et al. 2015). Otros estudios, reportan el uso de semilla artificial en la conservación y producción de especies de interés económico, además se ha usado como una estrategia a mediano y largo plazo en la producción y encapsulamiento de *Agave angustifolia* a partir de embriones somáticos; una especie importante en la producción de mezcal (e.g. Arzate-Fernández, 2016). La SS utilizada para la propagación vegetal puede tener un impacto significativo en la producción de cultivos y especies de interés (e.g. Soneji et al. 2002; Nieves et al. 2010; Arzate-Fernández et al. 2016; Ghanbarali et al. 2016), además la tecnología de encapsulación proporciona un fácil manejo y capacidad de almacenamiento.

OBJETIVOS

General

Establecer un protocolo para producir semillas sintéticas de *Swietenia macrophylla*, mediante la encapsulación de embriones somáticos.

Específicos

- Determinar la concentración adecuada de alginato de sodio y cloruro de calcio para la producción de semilla sintética *Swietenia macrophylla*.
- Evaluar la viabilidad de los embriones encapsulados de *Swietenia macrophylla*

METODOLOGÍA

Material vegetal: Los callos embriogénicos serán material donado por el proyecto de investigación titulado “evaluación de la capacidad de almacenamiento y propagación in vitro de tres especies forestales amenazadas” del Grupo de Investigaciones en Biodiversidad y Biotecnología GIBUQ.

Maduración de los embriones somáticos:

La suspensión celular filtrada, con 18 días de incubación, se lavará y se re-suspenderá en 50 mL de medio de cultivo, se sembrarán en medio de cultivo de maduración MS, suplementado con las sales a la mitad de su concentración, con 30 g L⁻¹ de sacarosa y 2,4-D; luego se llevarán a oscuridad a 25 ± 2°C durante 80 días, tiempo en el que se espera obtener embriones somáticos (ES) en los cuatro estadios (globular, tipo corazón, escutelar y coleoptilar). Se seleccionan los embriones en el estadio coleoptilar para su encapsulación, los cuales resultan ser más adecuados según Pech-Chable (2017) para la producción de semillas sintéticas en otras especies.

Selección y encapsulación de los embriones somáticos:

Los embriones seleccionados, aquellos con una coloración blanco-opaca y presencia visible de la hendidura cotiledonaria (estadio coleoptilar) se medirán y serán llevados a una solución de Alginato de sodio C₆H₇O₆Na según tratamiento (Tabla 1) disuelto en medio MS (Murashige & Skoog, 1962) sin reguladores de crecimiento. Luego, se succionará la suspensión de embriones, se gotearán en una solución de Cloruro de calcio CaCl₂ dependiendo del tratamiento y se conservarán las esferas que

contengan un solo embrión en el estadio coleoptilar desechando aquellas cápsulas que tengan embriones en estadios más tempranos de desarrollo o que presenten fenolización.

Tratamiento	Condiciones
1	C ₆ H ₇ O ₆ Na 3% - CaCl ₂ 1%
2	C ₆ H ₇ O ₆ Na 3% - CaCl ₂ 2%
3	C ₆ H ₇ O ₆ Na 3% - CaCl ₂ 3%
4	C ₆ H ₇ O ₆ Na 5% - CaCl ₂ 1%
5	C ₆ H ₇ O ₆ Na 5% - CaCl ₂ 2%
6	C ₆ H ₇ O ₆ Na 5% - CaCl ₂ 3%

Tabla 1: tratamientos a evaluar para la encapsulación de embriones somáticos

Ensayo de germinación: Para la evaluación de la viabilidad de las semillas sintéticas y los controles positivos (ES sin encapsular, embriones cigóticos), se utilizará un medio de cultivo sólido suplementado con las sales MS descritas por Murashige & Skoog (1962). Se llevarán a fotoperiodo (16 h luz /8 h oscuridad) a 25 ± 2°C y transcurridas 4 semanas se evaluará el porcentaje de germinación.

RESULTADOS ESPERADOS

Establecer un protocolo de encapsulación de embriones somáticos de *Swietenia macrophylla* para producción de semilla sintética.

IMPACTOS

Social: este proyecto se asocia con el aumento en el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades aledañas a estos cultivos.

Económico: Este proyecto es una base que contribuirá al establecimiento en campo de *S. macrophylla* y su posterior desarrollo en plantaciones comerciales, permitiendo su disponibilidad y beneficio económico.

Ambiental: Incentivar el uso de nuevas técnicas (encapsulamiento de semillas sintéticas) para el manejo y uso sostenible de *S. macrophylla* ayudando a evitar la disminución de las poblaciones naturales.

REFERENCIAS

- Ahmed, M. R., Anis, M., Al-Etta, H. A. (2015). Encapsulation technology for short-term storage and germplasm exchange of *Vitex trifolia* L. *Rendiconti Lincei*, 26(2), 133-139.
- Arzate-Fernández, A. M., Piña-Escutia, J. L., Norman-Mondragón, T. H., Reyes-Díaz, J. I., Guevara-Suárez, K. L., & Vázquez-García, L. M. (2016). Regeneración de agave mezcalero (*Agave angustifolia* HAW.) a partir de embriones somáticos encapsulados. *Revista fitotecnia mexicana*, 39(4), 359-366.
- Ghanbarali, S., Abdollahi, M. R., Zolnorian, H., Moosavi, S. S., & Seguí-Simarro, J. M. (2016). Optimization of the conditions for production of synthetic seeds by encapsulation of axillary buds derived from minituber sprouts in potato (*Solanum tuberosum*). *Plant Cell, Tissue and Organ Culture (PCTOC)*, 126(3), 449-458.
- Muraschige, T & Skoog, F. (1962). A revised médium for rapid growth and bio assays with tobacco tissue. *Physiologia plantarum*, 15(3), 473-497.
- Nieves, N., Rodríguez K., Cid M., Lezcano, Y., Rodríguez, R. & Daquinta M. (2010). Encapsulación de ápices de eucalipto (*Eucalyptus urograndis*) en perlas de alginato. Influencia del AIBY el MH-5. *Centro Agrícola*, 37(4): 15-19.
- Soneji, J., Rao, P., & Mhatre, M. (2002). Germination of synthetic seeds of pineapple (*Ananas comosus* L. Merr.). *Plant Cell Reports*, 20(10), 891-894.

EXTRACCIÓN DE ACEITE ESENCIAL DE ZINGIBER OFFICINALE (JENGIBRE), POR HIDRODESTILACIÓN ACOPLADA A CLEVINGER Y ASISTIDA POR MICROONDAS, CON Y SIN TRATAMIENTO PREVIO CON ULTRASONIDO

EXTRACTION OF ESSENTIAL OIL FROM ZINGIBER OFFICINALE (GINGER), BY HYDRODISTILLATION COUPLED TO CLEVINGER AND ASSISTED BY MICROWAVE, WITH AND WITHOUT PREVIOUS TREATMENT WITH ULTRASOUND

Maira Alejandra Arrigui-Suarez¹; Daniel Esteban Domínguez-Valle²; Andrés Camilo Giraldo-Contreras³; María Alejandra Rojas-Giraldo⁴; María Camila Sepúlveda-Zuluaga⁵; Eunice Ríos-Vásquez⁶.

1. Estudiante del Programa de Química, Universidad del Quindío, Colombia, mairaa.arriguis@uqvirtual.edu.co
 2. Estudiante del Programa de Química, Universidad del Quindío, Colombia, daniel.dominguezv@uqvirtual.edu.co
 3. Estudiante del Programa de Química, Universidad del Quindío, Colombia, andresc.giraldoc@uqvirtual.edu.co
 4. Estudiante del Programa de Química, Universidad del Quindío, Colombia, mariaa.rojasg@uqvirtual.edu.co
 5. Estudiante del Programa de Química, Universidad del Quindío, Colombia, mariac.sepulvedaz@uqvirtual.edu.co
 6. Docentes del Programa de Química, Universidad del Quindío, Colombia, erios@uniquindio.edu.co
-

RESUMEN

Zingiber officinale (jengibre) pertenece a la familia Zingiberaceae. Es una especie ampliamente utilizada como remedio casero para ayudar a la digestión, tratar la gripe, tos, náuseas y otras dolencias. Su aroma y sabor proviene principalmente de su aceite esencial, al cual se le atribuyen propiedades como agente antiinflamatorio y antioxidante. El objetivo de esta investigación es extraer el aceite esencial de jengibre colectado en el departamento del Quindío, utilizando la técnica de hidroddestilación acoplada a Clevenger y asistida por microondas con y sin tratamiento previo con ultrasonido. Determinar sus propiedades fisicoquímicas como densidad relativa, índice de refracción y sus propiedades organolépticas; Adicional, comparar el contenido metabólico de los aceites esenciales obtenidos mediante cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas.

Palabras clave: Aceite esencial, hidroddestilación, microondas, ultrasonido, *Zingiber officinale*.

ABSTRACT

Zingiber officinale (ginger) belongs to the Zingiberaceae family. It is a species widely used as a home remedy to aid digestion, treat flu, cough, nausea, and other ailments. Its aroma and flavor comes mainly from its essential oil, which has properties as an anti-inflammatory and antioxidant agent. The objective of this research is to extract the essential oil of ginger collected in the department of Quindío, using the hydrodistillation technique coupled to Clevenger and assisted by microwaves with and without previous ultrasound treatment. Determine its physicochemical properties such as relative density, refractive index and its organoleptic properties; additionally, to compare the metabolic content of essential oils obtained by gas chromatography coupled to mass spectrometry.

Keywords: Essential oil, hydrodistillation, microwave, ultrasound, *Zingiber officinale*.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Las plantas y sus diferentes componentes han sido ampliamente utilizados en la historia de la humanidad, un ejemplo es el de las civilizaciones precolombinas (mayas, aztecas, Incas, entre otras) que tenían sus propios procesos de extracción para la preparación de medicamentos y el uso para sus rituales en su espiritualidad. Estos conocimientos han llegado a los tiempos modernos donde en Colombia hoy en día, la industria fitoterapéutica está en auge, y la tendencia es que este sector incremente su actividad en el mercado ya que los aceites esenciales no solamente son usados en el campo alimentario por su característica aromática, sino también por sus propiedades biológicas y sus interacciones con el metabolismo humano. El jengibre es una planta que ha sido ampliamente usada como coadyuvante en el tratamiento de diferentes enfermedades en medicina tradicional. En la actualidad se llevan a cabo investigaciones para identificar y aislar sus componentes activos y sus acciones farmacológicas. Es una planta rizomatosa que pertenece a la familia Zingiberaceae, de la cual su origen se cree que se dio en el sudeste asiático y posteriormente se extendió al resto de los continentes. Es reconocido por la FDA como una medicina herbal segura y aunque interactúa con algunos medicamentos, en general posee pocos e insignificantes efectos secundarios (excepto en algunas enfermedades puntuales como en los cálculos biliares). Posee

propiedades analgésicas, sedantes, antipiréticas y antibacterianas, además de que es recomendada comúnmente por los profesionales de la salud, para tratar las náuseas y los vómitos, es por esto por lo que con este estudio se pretende evaluar preliminarmente su actividad antifúngica, antibacterial, y la citotoxicidad del aceite esencial extraído con hidrodestilación asistida por ultrasonido.

Esto hace importante que se desarrollen métodos adecuados para la extracción del aceite esencial de jengibre, ya que la calidad de los aceites esenciales viene dada por su composición química, y el método elegido no debe alterar su composición y además evitar que los compuestos que contiene sean transformados o descompuestos y el producto final pierda calidad.

Según lo anterior, se establece la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál será la diferencia en el contenido metabólico de los aceites esenciales obtenidos con y sin tratamiento previo por ultrasonido? ¿Cuáles serán sus diferencias en cuanto a sus propiedades físicas?

REFERENTE TEÓRICO

Zingiberaceae es una gran familia de hierbas aromáticas perennes, que se caracterizan por tener rizomas tuberosos. Siendo, utilizadas como especias, en alimentos, cosméticos y tintes, y como plantas ornamentales. Existen muchas

especies que reportan estudios fitoquímicos del contenido metabólico de los aceites esenciales (AE) siendo una de las características dominantes de esta familia. El jengibre es una planta originaria del sudeste asiático, su distribución se encuentra comúnmente en zonas tropicales, estas plantas son muy utilizadas en la gastronomía de la zona asiática para dar cuerpo y picor a las comidas además de sazonar los alimentos, de igual manera se utiliza en la medicina tradicional para tratar los resfriados, la tos, dolores de cabeza, colesterol alto, amigdalitis, entre otros. Ha sido utilizado durante los últimos años en la industria por los efectos antimicrobianos y como un componente contra fitopatógenos, ejemplo claro de estos es su utilización sobre cepas de *Enterococcus faecalis* y *Staphylococcus aureus* [1].

Para el jengibre se estima que el porcentaje de rendimiento del aceite esencial varía del 1 al 3%, por lo cual, se ha evaluado la eficiencia de las diferentes técnicas de extracción convencional, como la extracción con disolventes, hidrodestilación y destilación por vapor. Algunas de estas técnicas presentan inconvenientes, por ejemplo, la extracción con disolventes requiere mucho tiempo y el tratamiento térmico a largo plazo da como resultado la descomposición térmica de los metabolitos. En la actualidad se han desarrollado y empleado con éxito técnicas novedosas y amigables con el medio ambiente para la extracción de AE de varias especies como los son, la hidrodestilación asistida por microondas (HDAM) [2]. Dentro de sus componentes mayoritarios se encuentran a los sesquiterpenos zingibereno (1), β -bisaboleno (2), β -sesquifellandreno (3) y el ar-curcumeno (4) (figura 1) [3].

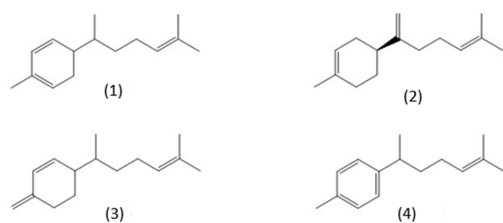


Figura 1. Componentes químicos comunes de los AE de *Zingiber officinale*.

Es importante resaltar que el uso de tecnología ultrasónica ha sido diseñado para extraer rápida y completamente el aceite esencial presente en diferentes especies. En comparación con los métodos tradicionales, se puede extraer la misma calidad de aceite esencial en menos tiempo y se deben considerar los posibles defectos en la extracción ultrasónica. Mediante el análisis de cromatografía de gases y espectrometría de masas, se identifican los analitos obtenidos de estos aceites esenciales.

OBJETIVOS

General

Extraer el aceite esencial de *Zingiber officinale* colectado en el departamento del Quindío, por hidrodestilación acoplada a Clevenger y asistida por microondas con y sin tratamiento de ultrasonido. Analizar el contenido metabólico por cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas. Determinar sus propiedades físicas.

Específicos

- Obtener el aceite esencial a partir de los rizomas de *Zingiber officinale*, utilizando hidrodestilación asistida por microondas acoplada a Clevenger, con y sin tratamiento previo por ultrasonido.
- Analizar y comparar el contenido metabólico de los aceites esenciales extraídos, mediante cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas.
- Determinar las propiedades fisicoquímicas de los aceites esenciales.

METODOLOGÍA

Obtención del material Vegetal: se emplearán aproximadamente 10 kilos de rizomas de *Zingiber officinale*, los cuales serán comprados a un proveedor del departamento del Quindío. El cultivo se encuentra ubicada en la finca La Conquista, Vereda Pueblo Rico del Municipio de Quimbaya / Quindío a una altura de 1.280

-1.304. MSNM. Los rizomas serán entregados al laboratorio del grupo de investigación QIDEA. Tratamiento del material Vegetal: los rizomas serán sometidos a secado en un horno de recirculación de aire a temperaturas a 40°C hasta obtener peso constante, posteriormente el material vegetal se va a pulverizar utilizando un molino triturador forrajero TRF 70.

Extracción del aceite esencial: para esta extracción se usarán partes frescas y secas de rizomas pulverizados, utilizando 1 L de agua destilada y se irradiarán en un microondas marca SHARP Carousel modelo R-211K L (W) a una potencia 50W durante 30 minutos. El aceite esencial arrastrado por el vapor saturado se condensará y finalmente se va a separar en el aparato Clevenger. Este mismo procedimiento se realizará con el material vegetal tratado previamente con ultrasonido. Estas extracciones se realizarán por duplicado o triplicado, dependiendo de la disponibilidad del material vegetal. El tratamiento previo por US se efectuará en un baño de ultrasonido durante un periodo de 30 minutos, en un equipo Branson serie M1800-H, con una frecuencia de 40 Hz y una potencia de 145 W.

Análisis del aceite esencial por CG/EM: los aceites obtenidos con y sin ultrasonido, serán analizados por GC-SC, para obtener así la identificación y cuantificación de sus compuestos. Para estos análisis cromatográficos se tomará 1 mg de los aceites esenciales, estos se llevarán a CG-SC, en un equipo marca SHIDMAZU (serie QP2010 ultra). El método que se utiliza es implementando helio como gas portador, con un flujo de 1 mL/min, las muestras se diluyen en una relación 1:20 v/v con diclorometano y se inyecta 1µL en modo Split. Las temperaturas de la columna, el inyector y la línea de transferencia se ajustarán en 50, 250 y 285 °C, respectivamente. La rampa de calentamiento se programará de la siguiente manera, inicialmente la temperatura de la columna se ajusta a 50°C manteniéndose constante durante 1 min y luego se incrementa gradualmente hasta llegar a una temperatura de 110°C, a una velocidad de 3°C

por minuto; se mantiene nuevamente constante por 1 min, luego se incrementa la temperatura a 200°C a una velocidad de 2°C por min; manteniéndose inalterada por 1 min, finalmente se lleva a una temperatura de 250°C, a una velocidad de 10°C por min manteniéndose por 5 min. El espectrómetro de masas utilizado posee un sistema de ionización de impacto electrónico a 70 eV, los análisis se efectuarán en modo scan y con un intervalo de análisis de 35 a 500 en relación m/Z. Los componentes de los aceites esenciales se identificarán por comparación relativa de tiempos de retención y espectros de masas de la biblioteca NIST 2013 del equipo.

Determinación de las propiedades físicas del aceite esencial obtenido: a los aceites esenciales de Zingiber officinale se les medirá el índice de refracción, la densidad relativa y se calculará su porcentaje de rendimiento en base seca.

Densidad relativa: Para la determinación de la densidad se pesará un picnómetro vacío y se anotará el peso (P), utilizando una balanza analítica. Luego se procederá a pesar el picnómetro conteniendo agua destilada a aproximadamente 20°C. La densidad relativa ρ_{20} , en gramos por mililitro, se calculará con la siguiente fórmula:

$$\rho_{20} = \rho_c * \frac{P_2 - P}{P_1 - P}$$

Dónde: P es el peso (en g) del picnómetro vacío; P1 el peso (en g) del picnómetro lleno con agua destilada a 20 °C; P2 es el peso (en g) del picnómetro lleno con aceite esencial a 20°C y ρ_c la corrección de la densidad respecto a la presión atmosférica.

Índice de refracción: Calibrar el refractómetro y realizar la medición del índice de refracción del aceite esencial, y determinar el cero con referencia a la longitud de onda de la línea D del sodio ($\lambda = 589.3$ nm); determinando el ángulo crítico de refracción del aceite esencial.

RESULTADOS ESPERADOS

1. Resultados esperados en el OE1: Obtención de los aceites esenciales a partir de los rizomas frescos y secos de *Zingiber officinale* por hidrodestilación acoplada a Clevenger y asistida por microondas con y sin tratamiento previo por ultrasonido.
2. Resultados esperados en el OE2: Diferencias composicionales en el contenido metabólico de los aceites esenciales, pretratados con y sin ultrasonido y analizados por cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas.
3. Resultados esperados en el OE3: Diferencia en las propiedades fisicoquímicas de los aceites esenciales obtenidos con y sin tratamiento previo con ultrasonido.

IMPACTOS

El jengibre es una planta que requiere cuidados específicos en su proceso de cultivo, es por eso que no necesita el uso de muchos productos químicos a lo largo de su crecimiento y desarrollo, por lo tanto, tiene un impacto relativamente bajo en el ecosistema, aunque este cultivo des fertiliza un poco la tierra, el cambio no es permanente y tampoco es abrasivo.

Por otro lado, uno de sus impactos positivos más destacables es a nivel social por su amplio potencial industrial que se podría apoyar generando compañías enfocadas en la elaboración de productos de jengibre como su aceite esencial logrando así la disminución del índice de desempleo en la región; aspecto en el que toma un papel fundamental la búsqueda de diferentes métodos de extracción del aceite ya que al encontrar un método más rentable y sostenible que logre abaratar los costos de producción aumentaría la demanda.

Este producto tiene muchos factores que pueden beneficiar la comercialización generando un impacto económico muy grande debido a sus propiedades de durabilidad, es decir a largo plazo no pierde sus características principales al momento de secarse y si las comparamos con otras especias este es considerado como un producto exótico; también se afirma que el **jengibre protege** de las toxicidades a las que estamos expuestos, tal es el caso de los **pesticidas**, los **metales pesados**, los **contaminantes ambientales** y las bacterias, así como algunos cosméticos y medicamentos.

REFERENCIAS

- [1] S. Habtemariam, "The chemical and pharmacological basis of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) as potential therapy for diabetes and metabolic syndrome," in *Medicinal Foods as Potential Therapies for Type-2 Diabetes and Associated Diseases*, pp. 639-687, 2019.
- [2] D. S. Megawati et al., "Kinetics of mace (*Myristicae arillus*) essential oil extraction using microwave assisted hydrodistillation: Effect of microwave power," *Ind. Crops Prod.*, vol. 131, pp. 315-322, 2019.
- [3] M. Mahboubi, "*Zingiber officinale* Rosc. Essential oil, a review on its composition and bioactivity," *Clin. Phytoscience*, vol. 5, no. 1, pp. 1-12, 2019.

XIV ENCUENTRO DEPARTAMENTAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

CIENCIAS SOCIALES, HUMANAS Y JURÍDICAS

Organizan:



RREDSI
Red Regional de Semilleros de Investigación

Apoyan:



UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA



UNIVERSIDAD La Gran Colombia



UNIREMINGTON
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA



UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO



EAM
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA

RELACIÓN ENTRE JUSTICIA ORGANIZACIONAL Y ENGAGEMENT EN EL PERSONAL DE LA SALUD ORAL QUE TRABAJAN EN CLÍNICAS PRIVADAS EN ARMENIA-QUINDÍO

Manuela Alexandra Dueñas Mayorg¹; Maria José Martin Suarez².

RESUMEN

Este estudio busca analizar la relación entre Justicia Organizacional y el Engagement en los trabajadores de empresas privadas de salud oral en Armenia, Quindío, para obtener los resultados, se utilizará los instrumentos de UWES y EJOC. Con esto, se pretende alcanzar una ampliación de la evidencia empírica sobre las dos variables de estudio, además, de adquirir mayor conocimiento disciplinar acerca de los niveles de equidad en cuanto a la J.O y por otro lado, el incremento en el conocimiento de la experiencia personal que tienen los colaboradores. Cabe destacar, la teoría que va fundamentar esta investigación, como lo es la psicología positiva, indagando sobre justicia organizacional y el engagement.

Palabras clave: clínicas; engagement; justicia organizacional; psicología positiva; salud oral.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En esta investigación se busca analizar la relación entre Justicia Organizacional y el Engagement en los trabajadores de empresas privadas de salud oral en Armenia, Quindío durante el año 2021, es un tema de valor en estos tiempos, pues se ha logrado entender la importancia de los trabajadores en las empresas. Por esta razón, queremos describir la relación de estas dos variables, comprendiendo así su importancia, aportando información relacionada con este tema de la que se encuentra poca evidencia empírica.

Estudios realizados, como por ejemplo la investigación de Omar, Salessi, Vaamonde & Urteaga (2018) en Argentina, en donde se puede evidenciar cómo la justicia organizacional actúa de manera positiva en las empresas, puesto que exponen ésta actúa como un amortiguador que permite a los empleados mantener el respeto y la confianza en su organización, y también se relaciona con estilos de liderazgo efectivos, mayor compromiso, mayor satisfacción laboral y una mayor motivación para realizar comportamientos de ciudadanía organizacional (Omar et.al, 2018). Esta variable se debe trabajar diariamente para lograr que los trabajadores se mantengan en la empresa y que estos no deserten de su cargo laboral. Continuando con esto, Arenas & Andrade en el año 2013 expusieron “Para que sean posibles experiencias de Engagement, el trabajo debe implicar para los trabajadores, no solo la posibilidad de buscar estrategias que generen eficiencia y eficacia en los resultados de su gestión, sino también que favorezcan su crecimiento profesional.” (P.53), a su vez como también expresan que el Engagement en el trabajo también se ha relacionado efectivamente con actitudes positivas hacia el trabajo, salud individual, comportamientos proactivos y buen desempeño. Para finalizar, establecer las correlaciones entre los Factores de justicia organizacional y los niveles de Engagement, podemos encontrar algunas investigaciones como lo es, la de Rubio (2018) donde se confirma “La comprobación de la hipótesis

de que a mayor Justicia Organizacional mayor Engagement” (P.53) referente a su comunidad de estudio que eran docentes de universidades privadas. En otra investigación Ramón, Miguel y Marisa, afirman que la justicia organizacional puede ser considerada un buen predictor del engagement en el trabajo, el cual se entiende, que es un indicador del bienestar de los empleados (2014), esto nos demuestra que se puede evidenciar que entre estas variables, hay una gran relación, pues si no hay una justicia organizacional, es decir, si los trabajadores no son tratados de manera justa, si se evidencian favoritismo, no se demuestra una equidad de los recursos y no se toman en cuenta las opiniones de estos, jamás podrá haber engagement. Es por ello que la pregunta de investigación, ¿Cuál es la relación entre Justicia Organizacional y el Engagement en el personal de la salud oral que trabajan en clínicas privadas en Armenia-Quindío?

REFERENTE TEÓRICO

Justicia organizacional: Es considerada como la equidad que se le da a las diferentes actividades laborales y las impresiones que pueden tener los empleados sobre lo justo o lo injusto en esta. Se comprende en 4 factores: distributiva, procedimental, relacional e informacional. El primer factor la Justicia distributiva es aquella que se define como la distribución de compensaciones dentro de una organización laboral, la justicia procedimental se toma como la manera justa de distribuir las compensaciones, la justicia interpersonal se refiere al trato justo y respetuoso de las entes superiores de la organizaciones a sus trabajadores, y por último, la justicia informacional que se define como los superiores informan de manera oportuna, veraz y consecuente, aquellas decisiones que se tomen dentro de la organización que podría afectarla (Duque, Ortega & Grueso, 2018).

Engagement: Definido como ese estado mental positivo persistente a la hora de ejecutar aquellas actividades dentro de las organizaciones. Se

puede dividir en 3 grados: el vigor que se define como la energía que tienen los trabajadores ante las respectivas tareas que realizan en su trabajo. Por otro lado, la dedicación se refiere a ese alto nivel de empeño que se relaciona con el orgullo y satisfacción de pertenecer a una organización y finalmente, la absorción, que concreta aquellos niveles de interés que tienen los trabajadores ante su trabajo. Cuando un trabajador cuenta con estos tres factores, se puede decir que impulsará el nivel de desarrollo de la empresa, además, que creará ambientes de responsabilidad y satisfacción en el trabajo (Rodríguez, Martínez Lugo & Salanova, 2014).

OBJETIVOS

General

Analizar la relación entre Justicia Organizacional y Engagement en el personal de la salud oral que trabajan en clínicas privadas de Armenia-Quindío.

Específicos

- Determinar los factores de justicia distributiva, procedimental, interpersonal e informacional en el personal de salud oral de clínicas privadas de Armenia-Quindío.
- Identificar los niveles de vigor, dedicación y absorción en el personal de salud oral de clínicas privadas de Armenia-Quindío.
- Establecer las correlaciones entre los Factores de justicia organizacional y los niveles de Engagement en el personal de salud oral de clínicas privadas de Armenia-Quindío.

METODOLOGÍA

Diseño de investigación: Cuenta con un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y un alcance descriptivo-correlacional entre los factores de justicia organizacional y las dimensiones del engagement.

Población: Aproximadamente 100 trabajadores de clínicas de salud oral, que pertenecen a 3

empresas pequeñas, que cuentan con cargos como: odontólogo, auxiliar de radiología, auxiliar administrativo, auxiliares de odontología, administrativos.

Instrumentos: Se utilizará para medir la justicia organizacional, el instrumento de Colquitt escala de Justicia Organizacional de Colquitt (2001) (EJOC) en español traducida por Omar de (2003) et al, adaptación Miller y García (2013) . Este instrumento consta de 20 ítems que miden las 4 dimensiones de justicia organizacional.

Por otro lado, para medir el engagement se utilizará la versión Escala de Utrecht de Engagement en el Trabajo (UWES-9) versión en español (Schaufeli, Bakker, & Salanova, 2006). Para procesar la información obtenida, durante el desarrollo de la investigación se realizará: Análisis descriptivo de cuestionarios (Frecuencias, media y desviación estándar), Análisis correlación entre las variables (Cuestionarios), Programa Estadístico SPSS, Ficha de datos sociodemográficos: se elaborará con el fin de obtener como edad, género, cargo de la empresa, nivel de formación, tiempo de vinculación a la información.

RESULTADOS ESPERADOS

1. Ampliación de la evidencia empírica sobre la posible relación entre Justicia Organizacional y el Engagement en el personal de la salud, que contribuya con el conocimiento científico de la región y del país.
2. Mayor conocimiento disciplinar acerca de los niveles de equidad en cuanto a la justicia distributiva, procedimental, interpersonal e informacional, percibidos por los trabajadores participantes, en el que se aporte a las estrategias de mejora organizacional.
3. Incremento en el conocimiento contextualizado de la experiencia personal que tienen los colaboradores de la salud oral sobre su trabajo en relación a los niveles de vigor, dedicación y absorción.
4. Mayor conocimiento acerca del grado

de relación entre los factores de justicia organizacional y los niveles de Engagement en el personal de salud oral, de modo que ilustren sobre sus condiciones laborales actuales.

y el rendimiento de la organización.

Fomento de una gestión humana basada en principios justos y equitativos, que favorezcan el bienestar, la calidad de vida y el compromiso laboral.

Promoción de ambientes laborales que mejoren la experiencia personal de los empleados frente a su trabajo, en el que se involucre principalmente a sus líderes.

IMPACTO

Generación de espacios de concientización acerca de la importancia que tienen la justicia organizacional dentro de las empresas y la incidencia que puede tener en el comportamiento

REFERENCIAS

- Duque, J., Ortega, J., & Grueso, M. (2018). Propiedades psicométricas de la escala de justicia organizacional de Colquitt para el contexto latinoamericano. Una aplicación en Ecuador. *Revista Espacios*, 35-49
- Miller, R., & García, M. (2013). Adaptación lingüística y validación del cuestionario de justicia organizacional de Colquitt con una muestra de. *Psicogente*, 65-83.
- Omar, A., Salessi, S., Vaamonde, J., & Urqueaga, F. (2018). Psychometric properties of Colquitt's Organizational Justice Scale in Argentine workers. *Liberabit*, 24(1), 61-79. doi: 10.24265/liberabit.2018.v24n1.05
- Rodríguez Montalban, R., Martínez Lugo, M., & Salanova Soria, M. (2014). Justicia organizacional, engagement en el trabajo y comportamientos de ciudadanía organizacional: una combinación ganadora. 961-974.
- Rubio, L.A. (2018) Justicia organizacional y Engagement en docentes de una universidad privada de Armenia Quindío. *Contexto* 7, 47- 56.

DESARROLLO DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS Y LA PRÁCTICA REGULAR DE ACTIVIDADES MUSICALES EN JÓVENES ENTRE LOS 18 Y 24 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN DE LA CIUDAD DE ARMENIA QUINDÍO

Manuela Alexandra Dueñas Mayorg¹; Maria José Martín Suarez ².

RESUMEN

Las funciones ejecutivas facilitan la adaptación del individuo a situaciones nuevas o complejas, utilizando destrezas como la capacidad para planificar y anticipar mentalmente la manera correcta de ejecutar una tarea, entre otras cosas a través de investigaciones se han identificado periodos sensibles en la activación de su desarrollo durante diversos periodos de la vida, al igual que otras sustentan la práctica de actividades artísticas y de creatividad en técnicas de rehabilitación o estimulación neurológica demostrando el papel neurológico importante que puede llegar a tener el arte. De este modo la presente investigación tiene como objetivo analizar el desempeño de las funciones ejecutivas en jóvenes, entre 18 y 24 años de edad, que realicen con regularidad actividades musicales la cual se pretende desde un enfoque cuantitativo no experimental de corte transversal, con un alcance descriptivo, haciendo uso de la batería neuropsicológica de las funciones ejecutivas y lóbulos frontales (BANFE) en dos grupos diferentes, realizando un comparación con los resultados obtenidos.

Palabras clave: Actividades musicales, Desarrollo cognitivo, Educación musical, Funciones ejecutivas

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Se tiene presente que la ciudad de Armenia cuenta con escuelas de arte, las cuales trabajan diversos cursos y programas de enseñanza desde enfoques educativos y académicos, llegando a crear profesionales y diplomados en estas áreas, también se conoce que son las artes quienes tienen la facultad de mejorar la calidad de vida de las personas y comunidades. A pesar de esto, las múltiples expresiones del arte no escapan de a los efectos de exclusión y desigualdad, siendo un tema menospreciado por la comunidad, minimizando el apoyo y motivación.

De igual manera, también es importante mencionar el papel que tienen las funciones ejecutivas en el día a día de las personas, en cualquier actividad que demande organización, toma de decisiones, planificación, atención, entre otras, utilizando estas habilidades para aprender y trabajar en la vida diaria. De este modo las dificultades del funcionamiento ejecutivo pueden llegar a ser un impedimento para concentrarse, seguir instrucciones, al igual que manejar las emociones, afectando a las personas en varios ambientes, como lo son sus hogares, escuelas, sitios de trabajo ya que las personas que presentan dificultades en las funciones ejecutivas pueden mostrar problemas en comenzar o terminar tareas, olvidar algo que acaban de leer o escuchar, dificultad para seguir instrucciones, problemas para organizar sus pensamientos al igual que para administrar su tiempo, entre muchas otras cosas.

Dado lo anteriormente mencionado, no se puede negar la importancia de estas funciones en el ser humano al igual que el gran impacto de los fallos que estas pueden llegar a presentar, dicho esto, la presente investigación se enfoca en un plano del fortalecimiento de estas funciones y las habilidades que conllevan.

PREGUNTA PROBLEMA

¿Cuál es el desempeño de las funciones

ejecutivas en un grupo de jóvenes entre 18 y 24 años que practican de manera regular actividades musicales en una institución de la ciudad de Armenia Quindío?

REFERENTE TEÓRICO

Florez, y Ostrosky: En su libro titulado “Desarrollo neuropsicológico de los lóbulos frontales y funciones ejecutivas” incluyen investigaciones sobre el neurodesarrollo de los lóbulos frontales, al igual que del desarrollo neuropsicológico de las funciones ejecutivas, explicando sus niveles, los cuales van desde un nivel preescolar hasta la juventud. Del mismo modo, se incluye un capítulo sobre la evaluación neuropsicológica a partir de la batería neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales (BANFE)

Palacios: En su artículo “El valor del arte en el proceso educativo” expone las principales posiciones que hay en la actualidad frente la presencia del arte en las escuelas, planteando reflexiones entorno al arte y la educación, realizando un recopilación de diversas investigaciones que sustentan el arte en la educación al igual que una educación artística.

Särkämö et al: En su investigación titulada “Cognitive, Emotional, and Social Benefits of Regular Musical Activities in Early Dementia: Randomized Controlled Study” (Beneficios cognitivos, emocionales y sociales de las actividades musicales regulares en la demencia temprana: estudio controlado aleatorio) se determinó la eficacia de una novedosa intervención musical, utilizando el canto o la escucha de música regularmente como parte de la atención diaria hacia las personas con demencia, en el cual los participantes se sometieron a una evaluación neuropsicológica extensa, que incluyó pruebas cognitivas, así como escalas de estado de ánimo y calidad de vida. De este modo, gracias a los resultados, los autores concluyeron que diversas actividades musicales, como por ejemplo el canto o la escucha de música, tiene

resultados positivos en el estado de ánimo, orientación, memoria y mantiene la cognición general, la atención, entre otras cosas.

OBJETIVOS

General

Analizar el desempeño de las funciones ejecutivas en jóvenes, entre 18 y 24 años de edad, que realicen con regularidad actividades musicales en una institución de la ciudad de Armenia Quindío.

Específicos

- Identificar las características sociodemográficas de los jóvenes entre 18 y 24 años que practican regularmente actividades musicales.
- Describir el desempeño de las funciones ejecutivas en jóvenes en edades entre 18 y 24 años que practican actividades artísticas de manera regular y los que no las practican, a través de la Bateria Neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales (BANFE).
- Establecer las diferencias y similitudes en el desempeño de las funciones ejecutivas en los jóvenes en edades entre 18 y 24 años que practican actividades artísticas de manera regular y los que no las practican.
- Establecer las diferencias y similitudes en el desempeño de las funciones ejecutivas en los jóvenes en edades entre 18 y 14 años que tocan diferentes instrumentos musicales.

METODOLOGÍA

La presente investigación se realizará desde un enfoque cuantitativo no experimental de corte transversal ya que esta contiene planteamientos para evaluar, interpretar, establecer precedentes y determinar causas de las variables a trabajar en ella, analizando los datos recolectados en un solo periodo de tiempo, cumpliendo con los términos planteados por Hernández, Fernández y Baptista

(2014), de igual manera se trabaja con una alcance descriptivo ya que, según Hernández, Fernández y Baptista (2014), cuando se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, comunidades, procesos o cualquier otro fenómeno que se pueda someter a un análisis, la investigación se rige por un alcance descriptivo, de esta manera pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre las variables que se trabajan, esta recolección será por medio de la Bateria Neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales (BANFE)

De este modo, se pretende utilizar un alcance comparativo, ya que dicha información recolectada de los diferentes grupos que se utilizaran en la investigación, es decir, jóvenes que practican algún arte y los que no lo hacen, será comparada para llegar a los resultados y conclusiones de la investigación.

RESULTADOS ESPERADOS

Lo esperado para esta investigación, es obtener resultados que sustenten y comprueben la idea tanto teórica como metodológica, es decir que se desea obtener resultados que den cuenta de un alto desarrollo de las funciones ejecutivas en jóvenes que practican con regularidad actividades musicales a comparación de jóvenes que no lo hacen. De igual manera dichos resultados deben poder dar respuesta a la pregunta problema planteada en esta investigación, es decir el cómo la práctica constante de actividades musicales puede llegar a contribuir en el desarrollo de las funciones ejecutivas de un grupo de jóvenes.

IMPACTO

El impacto que se desea generar con esta investigación es un impacto tanto social como teórico, teniendo en cuenta que este ha sido un tema poco tratado en el contexto colombiano. Dicho impacto será especialmente para la comunidad artística ya que se le dará un valor de reconocimiento científico a las artes, demostrando

su valía e importancia en el desarrollo del ser humano con la intención de darle a estas actividades un mayor reconocimiento tanto social como cultural, recalcando el efecto positivo de las mismas, de esta manera también se espera generar una impresión positiva sobre

el desarrollo de las funciones ejecutivas y cuales podrían llegar a ser los caminos más viables para un mejor desarrollo, teniendo en cuenta la importancia de las mismas en la vida de los seres humanos.

REFERENCIAS

- Florez, C. J., & Ostrosky, F. (2012). Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y funciones ejecutivas. Editorial El Manual Moderno. Academia.edu.
- Palacios, L. (2006). El valor del arte en el proceso educativo. *Reencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, (46), 0.
- Särkämö, T., Tervaniemi, M., Laitinen, S., Numminen, A., Kurki, M., Johnson, JK y Rantanen, P. (2014). Cognitive, Emotional, and Social Benefits of Regular Musical Activities in Early Dementia: Randomized Controlled Study. *The Gerontologist*, 54 (4), 634-650.
- Cock, M. R., Matute, E., & Jurado, M. B. (2008). Las funciones ejecutivas a través de la vida. *Revista neuropsicología, neuropsiquiatría y neurociencias*, 8(1), 23-46.

DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS EN JÓVENES DE 18 A 30 AÑOS DE EDAD CONSUMIDORES DE SPA DE UN CENTRO DE REHABILITACIÓN EN LA CIUDAD DE ARMENIA QUINDÍO.

Natalia Holguín Parra¹; Jessica Alejandra Garzón Londoño²; Laura Mariana Correa García³.

RESUMEN

En esta investigación se busca describir las funciones ejecutivas afectadas por el consumo de sustancias psicoactivas a través de la aplicación de la prueba BANFE (Batería Neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales). Se aplica un diseño no experimental en el cual participan sujetos con edades comprendidas entre 18 y 30 años, con antecedentes de consumo de SPA que se encuentran en un proceso de rehabilitación en una fundación de Armenia Quindío. Como resultado, esperamos encontrar afectación en las funciones ejecutivas e implementar estrategias de promoción acerca del tema de la drogadicción.

Palabras clave: adolescentes; funciones ejecutivas; drogadicción; rehabilitación.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El consumo de drogas es un fenómeno que está presente en la sociedad y la vida cotidiana de las personas, trayendo consigo una problemática social, física y psicológica, ya que el consumo de sustancias afecta directamente el cerebro y el comportamiento de los seres humanos y crea una grave dependencia, lo cual conlleva a las personas a que actúen de forma inapropiada y en muchas ocasiones hagan cosas perjudiciales para ellos.

Esta problemática se debe abarcar desde el campo clínico y neuropsicológico debido a la implicación que tiene con el deterioro de las diferentes funciones ejecutivas, las cuales se encuentran comprendidas específicamente por el lóbulo frontal, el cual al verse afectado provoca que esta zona no funcione correctamente e impide la capacidad de tomar decisiones propias, como, por ejemplo, dejar de consumir drogas.

REFERENTES TEÓRICOS

A partir de diversos estudios que se han realizado a lo largo del tiempo sobre los lóbulos frontales desde el campo neuropsicológico, una de las ciencias consideradas como la encargada de estudiar la relación que hay entre la actividad del sistema nervioso y los procesos cognitivos-conductuales, se ha podido comprobar que estos cumplen un importante rol frente a las funciones ejecutivas. Según Goldberg (como se citó en Flores, J. y Ostrosky-Solís, F, 2008). Las funciones ejecutivas están soportadas por la corteza prefrontal.

Las funciones ejecutivas y los constructos que se han desarrollado alrededor de este término están totalmente ligados al lóbulo frontal, el cual se ve implicado en procesos cognitivos complejos de suma importancia y se considera como el director ejecutivo del cerebro.

A partir de diversos estudios se ha podido comprobar que la corteza prefrontal es la región

más implicada en el surgimiento y desarrollo de las funciones ejecutivas. Las diferentes regiones del lóbulo frontal están conectadas entre sí y con otras estructuras cerebrales importantes como por ejemplo el sistema límbico, los ganglios basales, el hipocampo, el tálamo y los otros lóbulos cerebrales para llevar a cabo la ejecución de acciones relacionadas con las funciones ejecutivas, el control conductual e incluso capacidades cognitivas (Flores y Ostrosky, 2008) De acuerdo con Escudero y Pineda (s.f.) “uno de los modelos más reconocidos por su validez es el modelo de Baddeley que explica la memoria de trabajo (en adelante MT) como un complejo de almacenes (fonológico, visuoespacial y episódico) administrada por un ejecutivo central” (p.14)

Actualmente, uno de los mayores problemas a nivel mundial es la drogadicción por el impacto social, físico y cognitivo que este tiene sobre los individuos que deciden escoger el camino de las sustancias psicoactivas. Existen diversas situaciones y factores que pueden provocar que las personas se vuelvan dependientes a las drogas.

Caudevilla (s.f.) define el abuso de drogas como “sustancia de uso no médico con efectos psicoactivos (capaz de producir cambios en la percepción, el estado de ánimo, la conciencia y el comportamiento) y susceptibles de ser auto administradas” (p.2).

El tema de la drogadicción ha sido estudiado por múltiples autores, al ser un objeto de estudio de gran importancia, las diversas investigaciones que se han hecho alrededor de este fenómeno indican que la mayoría de los jóvenes tienden a consumir sustancias psicoactivas a partir de los 12 o 13 años, edad en la que un individuo aún está en pleno desarrollo y más expuesto a causar graves lesiones en procesos cognitivos tan importantes como lo son las funciones ejecutivas. Por ende, este es un tema que prevalece en la sociedad y que necesita un seguimiento constante.

OBJETIVOS

General

Describir las funciones ejecutivas afectadas por el consumo de sustancias psicoactivas en personas que se encuentran en un proceso de rehabilitación en una fundación de Armenia Quindío

Específicos

- Identificar las características sociodemográficas de las personas que consumen sustancias psicoactivas en un centro de rehabilitación de la ciudad de Armenia Quindío.
- Caracterizar las funciones ejecutivas en personas que se encuentran en un proceso de rehabilitación en una fundación de Armenia Quindío.
- fomentar estrategias de promoción que permitan mejorar el nivel de salud de los jóvenes que se encuentran en un centro de rehabilitación a través de una cartilla informativa

METODOLOGÍA

Métodos

Enfoque metodológico cuantitativo.
Alcance descriptivo.
Diseño no experimental.
Transversal.

Instrumento

BANFE-2: (Batería neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales) Es una prueba que utiliza batería neuropsicológica para evaluar el desarrollo de las funciones ejecutivas mediante 15 procesos los cuales se agrupan en tres áreas específicas: orbito medial, prefrontal anterior y dorsolateral.

Muestra

Muestra de participantes drogodependientes de ambos sexos entre 18-30 años de edad, que se encuentran en rehabilitación.

RESULTADOS ESPERADOS

Esperamos encontrar afectación en las funciones ejecutivas.

IMPACTOS

Social: Como se podría buscar e implementar estrategias de prevención y promoción en los centros de salud, y así mismo obtener acompañamiento para el individuo, y la familia.

Personal: Reconocer como el consumo de sustancias psicoactivas afectan las funciones ejecutivas del individuo. y desarrollar habilidades investigativas que permitan seguir ejecutando más proyectos.

Académico: Aportar los conocimientos previos de la investigación relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas y las alteraciones de procesos cognitivos específicamente en funciones ejecutivas

REFERENCIAS

- A. Verdejo., C. Orozco-Giménez., M. Meersmans Sánchez. J., F. Aguilar de Arcos, M. Pérez-García (2004). Impacto de la gravedad del consumo de drogas sobre distintos componentes de la función ejecutiva. *REV NEUROL.* 38 (12), 1109-1116.
- Castro, G. E. Y., Vargas, M. H. J., Chima, G. M., Zapata, S. P. A., Olena, K. S. (2017). Funciones ejecutivas en los adolescentes farmacodependientes de 12 a 16 años en diferentes fases del proceso de rehabilitación. *Revista Katharsis*, 24, 3-21.
- Flores, J., Ostrosky-Solis. F. (2008). Neuropsicología de Lóbulos Frontales, Funciones Ejecutivas y Conducta Humana. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias.* 8(1). Pp. 47-58.
- Mariño, N., Castro, J., Torrado, J. Funcionamiento ejecutivo en policonsumidores de sustancias psicoactivas. *Revista de psicología Universidad de Antioquia.* 4(2), 49-54.
- Oficina de las Naciones Unidas contra la droga y el delito (UNODC) (2018). Informe mundial sobre las drogas. Pp. 1-22.

EMOCIONES ASOCIADAS AL DIAGNÓSTICO DE VIH A PARTIR DE LAS EXPERIENCIAS DE UN GRUPO DE JÓVENES DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO.

Andrés Camilo Parra Arias¹; Laura Estefanía Londoño Vanegas².

RESUMEN

La presente investigación busca analizar el significado emocional que le otorga un grupo de jóvenes del departamento del Quindío al diagnóstico de Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Se utilizará un enfoque de investigación cualitativo, con diseño fenomenológico. Se emplearán instrumentos como el cuestionario ADHOC, herramienta para recoger datos sociodemográficos y entrevistas semiestructuradas que permiten comprender el estado emocional, el proceso de adherencia, el impacto psicosocial y la calidad de vida, puesto que se ha podido reconocer que las emociones tienen una alta incidencia en la vida de las personas que tienen VIH.

Palabras clave: VIH, emociones, juventud, significado a la enfermedad

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La problemática presentada en la investigación hace parte del ejercicio de la psicología de la salud ya que afecta de gran manera a la población en general; en este caso, son los jóvenes quienes ocupan la tasa más alta de infectados por la enfermedad de transmisión sexual conocida como VIH (Virus de la Inmunodeficiencia Humana). “Según un informe mundial unos 2.500 jóvenes contraen diariamente el VIH/SIDA. Las mujeres jóvenes y los adolescentes aún corren un riesgo desproporcionadamente alto de infección de esta enfermedad” (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [Unicef], 2020, párr. 1). Por lo tanto, es allí donde surge la necesidad de investigar y trabajar con los profesionales del área de la salud mental contribuyendo así en el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar subjetivo de los jóvenes que viven con la enfermedad.

El VIH tiene unas consecuencias directas en el plano psicológico y social, que pueden ser más graves que la propia enfermedad como tal; entre estas se encuentran los estados depresivos, ruptura de relaciones amorosas y familiares, aislamiento e incumplimiento de la adherencia al tratamiento por falta de información o trastornos del estado de ánimo, etc. Por lo tanto, la intervención psicológica debe contemplar y atender a un conjunto amplio y diverso de problemáticas, relacionadas directa o indirectamente con el virus del VIH para la salud mental de la persona que vive esta situación.

A partir de la búsqueda de antecedentes bibliográficos surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las emociones asociadas al diagnóstico de VIH a partir de las experiencias de un grupo de jóvenes del departamento del Quindío?

REFERENTE TEÓRICO

Para hablar del VIH se debe tener en cuenta que cada ser humano puede darle un significado diferente a la enfermedad, pues las consecuencias

en personas con VIH-SIDA se dan tanto en el plano psicológico como social, y pueden provocar gran malestar, interfiriendo en el bienestar de la persona: tristeza o estados depresivos, fatiga, temor, ira, culpa, aumento de violencia familiar por un alto estrés.

Uno de los autores en estudiar acerca de la emoción fue Richard Lazarus (citado por Reeve, 2010), quien afirmó que:

Sin una comprensión de la importancia personal del impacto potencial de un acontecimiento para el propio bienestar, no hay razón para responder emocionalmente. Los estímulos que se estiman como irrelevantes no provocan reacciones emocionales. La evaluación cognitiva del individuo acerca del significado de un suceso (más que el suceso en sí) establece las condiciones para la experiencia emocional. Es decir, no es probable que un auto que lo rebese en el tránsito haga surgir su temor, a menos que la manera de rebasarlo le haga pensar que su bienestar ha sido puesto en riesgo de algún modo. (p. 226)

Para Lazarus (1999) el proceso generador de la emoción no comienza con el hecho ni con la reacción biológica que se tenga, sino con la estimación cognitiva de su significado. Por lo tanto, las emociones son fenómenos de corta duración, relacionados con sentimientos, estimulación, intención y expresión, que permiten a adaptar a las oportunidades y retos que las personas enfrentan durante los sucesos significativos de la vida.

Por otro lado, Scherer (citado por Reeve, 2010) concuerda con Lazarus (citado por Reeve, 2010) en que algunas experiencias vitales producen emociones, en tanto que otras no lo hacen. Este autor identifica varias evaluaciones cognitivas específicas que generan experiencias emocionales, que incluyen: ¿este suceso es bueno o malo?, ¿puedo afrontar con éxito esta situación? y ¿este suceso está bien en un sentido moral? Las respuestas a estas preguntas sobre la manera en que se evalúa la situación constituyen

el tipo de procesamiento cognitivo que da lugar a las emociones.

OBJETIVOS

General

Analizar las emociones asociadas al diagnóstico de VIH a partir de las experiencias de un grupo de jóvenes del departamento del Quindío.

Específicos

- Realizar una caracterización sociodemográfica en un grupo de jóvenes del departamento del Quindío.
- Reconocer las emociones que emergen en un grupo de jóvenes a partir del diagnóstico del VIH en el departamento del Quindío.
- Describir las emociones que se presentan desde una perspectiva cognitiva en un grupo de jóvenes con VIH en el departamento del Quindío.

METODOLOGÍA

El enfoque metodológico de esta investigación es cualitativo, con diseño fenomenológico, el cual permite explorar, descubrir y comprender las experiencias de las personas con respecto a un fenómeno estudiado; utilizando como técnica de investigación la entrevista, la cual consiste en hacer preguntas para conversar con los encuestados y recopilar datos sobre un tema. En las entrevistas semiestructuradas el entrevistador despliega una estrategia mixta, alternando preguntas estructuradas y preguntas espontáneas (Hernández et Al, 2014).

Para llevar a cabo la investigación se espera trabajar con un grupo de aproximadamente ocho jóvenes que cumplan con los siguientes criterios de inclusión: tener entre 18 y 28 años, que hayan nacido con, o adquirido, el VIH.

En cuanto a los instrumentos, se utilizará en primer lugar, el cuestionario Ad Hoc para

recopilar datos de la investigación en un periodo determinado que vayan ligados a la exigencia y propósito del investigador y entrevistado, donde se realizarán preguntas que serán útiles para conocer datos respecto a la vida personal del joven y sus condiciones sociodemográficas.

En segundo lugar, se emplearán las entrevistas como una técnica de investigación cualitativa, consistente en hacer preguntas y recopilar datos sobre un tema; es de suma importancia resaltar que las entrevistas serán semiestructuradas, pues esta técnica se basa en “una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información” (Hernández et Al, 2014, 403).

RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados que se desean obtener en la investigación es analizar las emociones asociadas al diagnóstico del VIH a partir de las experiencias de un grupo de jóvenes del departamento del Quindío y qué cambios emocionales ha generado esta enfermedad en su ciclo vital.

IMPACTO

La presente investigación sobre la enfermedad del VIH y emociones, pretende generar impactos a nivel social, debido a que estudiar sobre esta problemática no ha sido fácil puesto al ser una enfermedad relacionada con un estigma y un temor al rechazo social. A nivel académico, se busca comprender mejor la enfermedad, y así, incentivar a jóvenes y a la comunidad en general a que vean esta enfermedad sin temor, sin que les genere pánico, y por el contrario desde una mirada positiva. De acuerdo con este impacto académico, también se espera a largo plazo generar un impacto económico, teniendo en cuenta que la comprensión de un fenómeno permite promover estrategias de manejo frente al mismo, en este caso el VIH, con el propósito de contribuir a un estado óptimo en la salud integral de las personas.

REFERENCIAS

- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [Unicef] (2020). Unicef para cada niño. Cada día 2.500 jóvenes contraen el VIH/SIDA. <https://www.unicef.es/prensa/cada-dia-2500-jovenes-contraen-el-vihsida>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación. McGraw Hill/ Interamericana Editores
- Reeve, J. (2010). Motivación y emoción (5ª Ed.). McGraw Hill.

FACTORES SOCIO-FAMILIARES DETERMINANTES EN LA HISTORIA DE VIDA DE JÓVENES ENTRE 20 Y 40 AÑOS, QUE DESARROLLARON CONDUCTA ANTISOCIAL Y DELICTIVA, RECLUIDOS EN CENTROS PENITENCIARIOS DE LA CIUDAD DE ARMENIA

Jeraldine Lopez Soto¹.

RESUMEN

El propósito del presente proyecto de investigación es identificar los factores sociofamiliares determinantes en la historia de vida de jóvenes entre los 20 y 40 años con conducta antisocial y delictiva, que se encuentran recluidos en centros penitenciarios en Armenia, Quindío. El enfoque de la investigación es cualitativo, con método fenomenológico. Se espera obtener resultados relacionados con factores que a nivel de la literatura también se han identificado, en relación con aquellos aspectos que han sido fundamentales en la vida de los internos y que han determinado desde su perspectiva, la orientación hacia la conducta antisocial y delictiva. Las conclusiones del estudio, a la luz de los significados que se los participantes aportes en su historia de vida.

Palabras clave: Antisocial; Delincuencia Juvenil; Delictiva; Factores Determinantes.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El problema de la delincuencia juvenil va en aumento, las estadísticas por sí solas llaman la atención ya que los jóvenes se han visto cada vez con más frecuencia involucrados en infracciones de la ley penal, bien sea como autores o partícipes. Las causas de estos comportamientos son complejas, porque tiene que ver con la estructura de la sociedad en general, la dinámica de sus familias y las características que cada uno de los jóvenes comporta en la forma de asumir su realidad y proyectar su propio desarrollo. Por ello se quiere determinar qué factores asociativos se presentan en la personalidad tanto en hombres como en mujeres, que tienen en común y en qué se diferencian señalar el marco normativo de la problemática, caracterizar la población de jóvenes entre los 20 y 40 años de edad todo lo cual conduzca a la comprensión de la delincuencia juvenil en la ciudad de Armenia,

¿Qué factores socio familiares son determinantes en la historia de vida de jóvenes entre 20 y 40 años, que desarrollaron conducta antisocial y delictiva, recluidos en centros penitenciarios de la ciudad de Armenia?

REFERENTE TEÓRICO

Para Garaigordobil (2005), la conducta antisocial se define como: cualquier conducta que refleje una infracción a las reglas o normas sociales y/o sea una acción contra los demás, una violación contra los derechos de los demás.

Muñoz 2004, (Como se cita en las Teorías de Desarrollo humano 2012) “hablar de factores de riesgo en las conductas antisociales se hace referencia a aquellas características individuales y/o ambientales que aumentan la probabilidad de la aparición de dicho comportamiento o un mantenimiento del mismo. Por el contrario, un factor de protección será una característica individual que inhibe, reduce o atenúa la probabilidad del ejercicio y mantenimiento de las conductas antisociales. Los factores de riesgo

y protección no son más que los extremos de un continuo, y que un mismo factor será protector o de riesgo según el extremo de la escala en que esté situado”

Según (Gómez, L. 2008) Watson veía al niño como una perfecta tabula rasa, afirmaba que los principios conductistas podían servir para moldear a los niños y hacer de ellos desde artistas hasta médicos fuera cual fuera su naturaleza. El niño es formado por el entorno, y dicho entorno lo controlan los padres; consideraba a la crianza como un ejercicio objetivo de modificación de la conducta, y en particular de las emociones.

Según, Bringas, C., Rodríguez, F. J., Gutiérrez, E., & Pérez-Sánchez, B. (2010), los resultados obtenidos de su estudio indican como factores de riesgo pertenecer a una familia numerosa y la institucionalización del interno en un centro de menores, en la comisión del primer delito no sancionado. En efecto, cuando los sujetos pertenecen a una familia con tres hijos ó más presentan más posibilidades de cometer su primer delito a una edad más joven, hecho que también se producía cuando el delincuente había sido internado en algún tipo de institución cuando era menor. En cambio, la edad en la que tuvo su primer empleo actúa como factor de protección, pues son aquellos internos que empezaron a trabajar dentro de la edad mínima legal quienes menos posibilidades presentaban de delinquir tempranamente. Por otra parte, se observan concordancias entre las variables de riesgo y protección en la variable edad del primer delito ya sancionado, como en la primera entrada en prisión.

La población que se encuentra privada de la libertad y que la recobra, en ocasiones descubren que son estigmatizadas por su actuar, y más si se encuentran en penitenciarias en el exterior y son oriundos de algún país Latinoamericano. Muchos de los sesgos o prejuicios que surgen de esta población han sido a raíz del desconocimiento de variables y factores que en ellos emergen. (Cabera, 2002 citado por Sanabria, 2017). Por lo que en

su Análisis sobre la prevalencia de la conducta antisocial y exploración de las diferencias en función de variables sociodemográficas (sexo, edad, nivel socioeconómico, nivel de estudios de los padres) Como resultado se obtuvieron similitudes en los factores culturales, sociales y geográficos entre otros, no obstante, se determinó que no existe un solo factor que explique la conducta delictiva. Uno de los principales factores por el que se cometen estos delitos en el exterior es la composición familiar (familias monoparentales, familiares nucleares y familias extensas) (Sanabria, 2017).

OBJETIVOS

General

Identificar los factores socio familiares determinantes en la historia de vida de jóvenes entre 20 y 40 años, que desarrollaron conducta antisocial y delictiva, reclusos en centros penitenciarios de la ciudad de Armenia.

Específicos

- Reconocer qué papel juega la familia y el medio social en la manifestación de conductas delictivas en jóvenes de 20 y 40 años en la ciudad de Armenia
- Comprender qué factores tienen en común y en qué se diferencian los jóvenes infractores en la realización de conductas delictivas a partir de su historia de vida y su núcleo familiar.
- Analizar cómo se relacionan los factores socio-familiares y de qué manera han tenido una influencia importante en la construcción de la historia de vida.

METODOLOGÍA

La investigación se enmarca desde el enfoque cualitativo el cual es un método científico de investigación para recopilar datos no numéricos. La recogida de información es mediante la observación y análisis de comportamientos

naturales, discursos, respuestas abiertas para la posterior interpretación de su significado. Por otro lado, se realizará desde el método fenomenológico, el cual está orientado a la descripción e interpretación de las estructuras fundamentales de la experiencia vivida, al reconocimiento del significado del valor pedagógico de esta experiencia

RESULTADOS ESPERADOS

A partir de la recolección de la información, la sistematización y categorización de la misma, en el marco del método fenomenológico, con el análisis se espera identificar los factores socio familiares determinantes en la historia de vida de jóvenes entre 20 y 40 años, que desarrollaron conducta delictiva, reclusos en centros penitenciarios de la ciudad de Armenia, Así también, se espera reconocer los roles familiares en la historia de vida de los participantes y como pueden jugar un papel importante en el desarrollo de conductas antisociales y delictivas. Se podrá comprender también los factores que se vuelven comunes a los casos estudiados, pero que también son diferenciadores cualitativamente entre los mismos, en su esfera personal. Finalmente, poder analizar como se dan las relaciones de los factores sociofamiliares y si desde la perspectiva de los participantes, les han influenciado de manera significativa en su proceso de construcción de historia de vida.

IMPACTOS

Social.: El impacto social del proyecto es muy significativo, desde el punto de vida de la importancia que tiene para la sociedad, el reconocimiento de los factores y aspectos que influyen la vida de las personas que desarrollan comportamientos antisociales y de alguna manera alteran la dinámica social, en el marco de la convivencia, la confianza y la seguridad humana. El reconocimiento de estos factores a nivel cualitativo, permitirá sensibilizarse a nivel comunitario y social frente a este fenómeno y como sociedad, generar alternativas de apoyo

para conseguir la resocialización de las personas que han vivido un proceso de privación de la libertad.

Económico: A nivel económico el impacto tiene que ver con la generación de alternativas institucionales y gubernamentales, para la inclusión social de personas privadas de la libertad, en tanto podrían generarse proyectos productivos que afecten de forma positiva la economía de las comunidades donde se encuentran inmersos. Así también, podrá comprenderse cómo puede orientarse la prevención de la conducta antisocial y delictiva en los niños y adolescentes, identificando aspectos fundamentales para la intervención familiar, escolar y social; Con ello, el estado podrá minimizar a largo plazo, gastos de manutención y puesta en marcha de procesos

de resocialización, que representan un costo importante a nivel económico para todos los ciudadanos.

Ambiental: El proyecto no presenta un impacto ambiental propiamente dicho. Es de mencionar, que no se afectará en ningún momento el ambiente, la ecología o naturaleza de los escenarios donde se encuentra la población, ni fuera de los mismos, no se genera impacto ambiental en la población o comunidades cercanas. Sin embargo, se espera generar a nivel ambiental, una posibilidad de visualizar cómo los internos pudieran aportar a cuidado del medio ambiente y favorecer la sensibilización de las comunidades al respecto, esto en una fase posterior del ejercicio que se está realizando actualmente.

REFERENCIAS

- Bringas, C., Rodríguez, F. J., Gutiérrez, E., & Pérez-Sánchez, B. (2010). Socialización e historia penitenciaria. *Revista Iberoamericana De Psicología y Salud.*, 1(1), 101-116.
- Garaigordobil, M. (2005) Conducta antisocial en adolescentes y jóvenes: Prevalencia en el país de vasco y diferencias en función de variables socio- demográficas. *Revista acción psicológica.* <https://www.redalyc.org/pdf/3440/344049074006.pdf>
- Gomez, L. (2008) La tabla rasa, el cerebro social y la mente seductora. https://www.uma.es/media/files/La_tabla_rasa_el_cerebro_social_y_la_mente_seductora.pdf
- (2012) Teorías de Desarrollo humano. Portal académico. https://portalacademico.cch.unam.mx/repositorio-de-sitios/experimentales/psicologia2/pscII/MD1/MD1-L/teorias_desarrollo.pdf
- Sanabria, J. (2017) Caracterización psicosocial de latinoamericanos internos en el Centro de Inserción Social de Málaga – España. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-99982019000100103

INTELIGENCIA EMOCIONAL EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA DE UNA FUNDACIÓN DE ARMENIA, QUINDÍO

Cristhian Camilo Restrepo Campo¹.

1. Estudiante de Psicología, Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia Quindío, Colombia, crestepo9631@cue.edu.co

RESUMEN

El objetivo del presente estudio es describir la inteligencia emocional en pacientes con cáncer de mama de una fundación de Armenia Quindío, 2021. El estudio es de alcance descriptivo y corte trasversal, contará con la participación de mujeres pacientes con cáncer de mama, mayores de edad. Además, se utilizará el Test de Inteligencia Emocional Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT) diseñado para evaluar la inteligencia emocional entendida como una capacidad, que puede cumplir un rol significativo en temas de salud. Los resultados que se esperan obtener sería que las pacientes con cáncer de mama tengan niveles altos de inteligencia emocional.

Palabras clave: cáncer de mama, inteligencia emocional, pacientes oncológicos.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El cáncer de mama es una enfermedad en ascenso en Colombia, teniendo en cuenta que esta patología es considerada como un problema de salud pública, y se encuentra en la lista de las principales causas de muerte en el país. Actualmente, son muchas las mujeres diagnosticadas con cáncer de mama, por ejemplo, de acuerdo con estimaciones de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer [IARC], en 2018 en Colombia se presentaron 13.380 casos nuevos de cáncer de mama y 3.702 muertes por esta (citada por Ministerio de Salud, 2020). El cáncer de mama no solo afecta de manera física sino psicológica, en tanto que la persona que es diagnosticada pasa por una serie de procesos y emociones como tristeza, rabia, culpa, miedo al pensar que la enfermedad puede causar la muerte; además, el cáncer es una enfermedad que no solo las afecta a los pacientes sino también a sus familias.

Se ha evidenciado que la inteligencia emocional actúa como factor protector que puede permitir todo un proceso de adaptación a la enfermedad, por lo tanto, la presente investigación busca aportar información sobre la inteligencia emocional y cómo esta puede ayudar a la comprensión de los problemas de salud, en este caso el cáncer de mama, ya que son pocas las investigaciones en Colombia en cuanto a esta variable y sus aportes a enfermedades crónicas. Este estudio busca aportar conocimientos sobre la inteligencia emocional, siendo reconocida como una habilidad psicológica que puede presentarse en las pacientes con cáncer de mama y que puede contribuir a su calidad de vida y además a la percepción de la misma que se tiene sobre la patología.

Teniendo en cuenta estos aspectos se formula la pregunta de investigación ¿cómo se presenta la inteligencia emocional en pacientes con cáncer de mama de una fundación de Armenia Quindío?

REFERENTES TEÓRICOS

La inteligencia emocional y el cáncer de mama son temas que han sido abordadas desde diferentes disciplinas. Para esta investigación se tienen en cuenta tres autores que permiten el acercamiento a la comprensión de la inteligencia emocional y el cáncer de mama.

Inteligencia emocional: es la habilidad de manejar los sentimientos y emociones, discriminar entre ellos y utilizar estos conocimientos para dirigir los propios pensamientos y acciones. La inteligencia emocional se estructura en cuatro aspectos: perspectiva emocional, facilitación emocional, comprensión emocional y regulación emocional (Salovey y Mayer, citados por Mestre et Al., s.f.).

Cáncer de mama: según Lugones y Ramírez (2009) el cáncer de mama es la proliferación acelerada, desordenada y no controlada de células con genes mutados, los cuales actúan normalmente suprimiendo o estimulando la continuidad del ciclo celular pertenecientes a distintos tejidos de una glándula mamaria. El cáncer genera, además, afectaciones a nivel psicológico. En lo que concierne al abordaje y manejo de las enfermedades crónicas se ha evolucionado significativamente. Inicialmente, las intervenciones en este campo no tenían resultados muy positivos. En la actualidad, se ha encontrado evidencia empírica que soporta la eficacia de las intervenciones de la psicología de la salud en distintas enfermedades crónicas (Arrivillaga et al., 2007).

OBJETIVOS

General

Describir la inteligencia emocional en pacientes con cáncer de mama en una fundación de la ciudad de Armenia.

Específicos

- Identificar las características sociodemográficas de las pacientes con cáncer de mama.
- Determinar los componentes de la inteligencia emocional en los pacientes con cáncer de mama.
- Establecer los niveles de inteligencia emocional de acuerdo con las características sociodemográficas de las pacientes con cáncer de mama.
- Analizar teóricamente la presentación de la inteligencia emocional en los pacientes con cáncer de mama.

METODOLOGÍA

El presente estudio es no experimental, de alcance descriptivo y de corte transversal, se estima que se contará con la participación de 35 pacientes con cáncer de mama teniendo en cuenta la población total de la fundación y, que además sean mayores de edad, sin embargo, el número de participantes puede estar sujeto a cambios. El instrumento que será utilizado es el Test de Inteligencia Emocional Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT), diseñado para evaluar la inteligencia emocional entendida como una capacidad. Es la primera medida que proporciona puntuaciones válidas y fiables en cada una de las cuatro áreas principales de la inteligencia emocional según el modelo de Mayer y Salovey: 1) percepción emocional, 2) facilitación emocional, 3) comprensión emocional y 4) manejo emocional. Además, proporciona una puntuación total de inteligencia emocional, así como puntuaciones en dos áreas, experiencial y estratégica, y en cada una de las tareas específicas que incluye el test. Este cuestionario se encuentra estandarizado en Colombia.

Teniendo en cuenta que el cáncer de mama es más frecuente en mujeres de acuerdo con las estadísticas presentadas anteriormente, por cada 100 casos en mujeres hay uno en hombres, lo que significa que los casos de cáncer de mama

en la población masculina son muy inusuales en el departamento y el país (I. Beltrán, Fundación Lazo Rosa, comunicación personal, noviembre de 2020). Es importante tener en cuenta los criterios de inclusión y exclusión para realizar esta prueba, teniendo en cuenta los criterios de inclusión anteriores, en esta investigación no podrán participar personas que por algún motivo le impida responder al cuestionario, por ejemplo una persona que sea analfabeta, es decir, que no tengan habilidad de leer o escribir o alguna discapacidad cognitiva por motivos de que se verán impedidos para comprender las actividades a realizar.

RESULTADOS ESPERADOS

Esta investigación espera describir los niveles de inteligencia emocional que pueden tener las pacientes con cáncer de mama de una fundación, para ello se hará uso del instrumento de evaluación MSCEIT que permitirá conocer lo planteado anteriormente, teniendo en cuenta que es una habilidad psicológica que puede aportar a su calidad de vida. Por otro lado, es importante también identificar la presencia de los cuatro componentes que conforman la inteligencia emocional, pues estos componentes permiten calificar a una persona como inteligente emocionalmente. Esta capacidad al estar presente puede ser un factor que contribuya a su calidad de vida; por el contrario, si esta falta o su nivel es bajo puede afectar negativamente procesos como la adherencia al tratamiento, procedimientos médicos o su misma recuperación.

IMPACTO

Las ciencias de la salud cada vez comprenden y aceptan la intervención de la psicología como una disciplina fundamental para los procesos médicos y tratamientos en enfermedades crónicas, la psicología se ha destacado en los últimos años por su gran aporte y ha logrado colonizar terrenos importantes en las ciencias de salud (Arrivillaga et al., 2007). La inteligencia emocional, como habilidad, se ha convertido

en objeto de estudio de diferentes áreas de la psicología, como por ejemplo la psicología de la salud, por ende, este estudio busca generar conocimientos sobre esta variable y cómo puede aportar en temas de salud. Este conocimiento permitirá a todos los profesionales que trabajen

en el área de la oncología y a los estudiantes de ciencias de la salud una formación que contemple otras perspectivas para realizar un abordaje con mayor integralidad, incluso mejorar la calidad de vida de los pacientes.

REFERENCIAS

- Lugones, M. y Ramírez, M. (2009). Aspectos históricos y culturales sobre el cáncer de mama. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 25(3), 160-166. <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v25n3/mgi20309.pdf>
- Mayer, P; Salovey, D. & Caruso, R. (2020). MSCEIT. Test de inteligencia emocional Mayer- Salovey- Caruso. Adaptadores: Extremera, N; Fernández, P. MSCEIT. TEA
- Mestre, J., Guil, R. Brackett, M. y Salovey, P. (s.f.). Inteligencia Emocional: definición, evaluación y aplicaciones desde el modelo de habilidades de Mayer y Salovey. http://extension.uned.es/archivos_publicos/webex_actividades/5413/inteligenciaemocionaldefinicionevaluacionyaplicaciones.pdf
- Ministerio de salud (2020). Detecte el cáncer de mama a tiempo. Ministerio de salud y protección social. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Detecte-el-cancer-de-mama-a-tiempo.aspx>
- Arrivillaga, M., Correa, D., & Salazar, I. (2007). *Psicología de la salud: abordaje integral de la enfermedad crónica*. Editorial Manual Moderno.

MASCULINIDAD HEGEMÓNICA Y PRÁCTICAS DE CRIANZA EN 100 HOMBRES ENTRE LOS 18 Y 50 AÑOS DE EDAD VINCULADOS LEGALMENTE POR VIOLENCIA INTRAFAMILIAR

Juliana Gil Cortes¹; Mariana Gil Cortes y Valeria Sánchez².

RESUMEN

Con el presente trabajo investigativo se quiere investigar e identificar las distintas problemáticas entorno a la relación entre la masculinidad hegemónica y los estilos de crianza en hombres, que están vinculados con la violencia entre relaciones de pareja, y que estén vinculados actual y legalmente por violencia intrafamiliar; así como los niveles socioeconómicos y educativos que puedan influir en el desarrollo de manifestaciones violentas por parte de los hombres específicamente por violencia intrafamiliar. Se quieren concretar qué variables intervienen en la aparición de estos comportamientos y en las tendencias violentas específicamente en hombres de los 18 a los 50 años que se encuentren en la ciudad de Armenia, Quindío y poder hallar de qué manera se relacionan estas distintas variables

Palabras clave: Masculinidad hegemónica, prácticas de crianza, relación, violencia intrafamiliar.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Por medio de la presente investigación se pretende conocer y medir la masculinidad hegemónica y los estilos de crianza en hombres entre los 18 y 50 años de la ciudad de Armenia, Quindío. ¿Cómo se relaciona la masculinidad hegemónica y prácticas de crianza en hombres entre los 18 y 50 de edad vinculados legalmente por violencia intrafamiliar?

REFERENTE TEÓRICO

Para obtener una buena fundamentación teórica para la realización de este trabajo investigativo, se tuvieron en cuenta los siguientes antecedentes sobre estudios y documentos:

“La construcción social de la masculinidad: poder, hegemonía y violencia” (Schöngut, 2012). Artículo el cual, desde una base teórica ofrece una amplia e histórica revisión del concepto de masculinidad hegemónica a partir de las propuestas por los autores Bourdieu, Connell y Demetriou frente a la dominación masculina y el machismo a lo largo de la historia. En ese mismo sentido, “Cómo nos afecta el machismo” (Cárdenas, 2003) establece el machismo como una forma de enfatizar y mantener las diferencias entre los sexos, concluyendo que la prelación y la predominancia de la visión y los valores de lo masculino llevan a asumir que solo hay una forma de hacer las cosas bien: la masculina, lo cual afecta tanto a los hombres como a las mujeres, y adicionalmente hace un llamado de atención a la masculinidad hegemónica que se transmite de madre y/o padres a hijo. “Poder, masculinidad y virilidad” (Espada, 2004) los cuales ofrece una profunda reflexión y define conceptos concretos sobre masculinidad hegemónica dentro de nuestra sociedad patriarcal tales como el dividendo patriarcal y a su vez se centra en las definiciones sobre masculinidad hegemónica propuestas por la socióloga Raewyn Connell en 1995. Con el fin de llevar a cabo esta investigación, resulta imprescindible ampliar el conocimiento acerca de masculinidades hegemónicas. En un estudio

denominado “Masculinidad hegemónica e identidad masculina” (Bonino, 2003), se expone la lenta transformación que han ido atravesando identidades tales como la familia, el trabajo y las concepciones sobre masculinidad y feminidad. Sin embargo resalta que las identidades masculinas, su configuración, su continuidad y su transmisión permanecen fuertemente estables. A su vez se consultó, “Predictors, Causes, and Correlates of Male Youth Violence” (Farrington, 1998) para el mejor entendimiento de manifestaciones de violencia en hombres jóvenes y características que conllevan a que estos sean violentos en un futuro. También se observó, la tesis doctoral “Conductas violentas, agresividad, impulsividad y rasgos clínicos de la personalidad en hombres valorados en unidades de valoración integral de violencia de género” (Llopis, 2017), documento en el cual se observaron actitudes, comportamientos y otros factores que se pueden encontrar en diferentes hombres, que han maltratado y demostrado actitudes violentas hacia su pareja o ex pareja. Otros referentes teóricos que ayudaron al desarrollo del presente trabajo también aportaron y sirvieron de gran ayuda para profundizar y concretar el entendimiento obtenido sobre masculinidad hegemónica, violencia, masculinidad y estilos de crianza.

OBJETIVOS

General

Establecer la relación entre la masculinidad hegemónica y las prácticas de crianza en hombres de 18 a 50 años de edad que se encuentran vinculados legalmente por violencia intrafamiliar.

Específicos

- Describir la relación entre los niveles sociodemográficos y las prácticas de crianza con el desarrollo de conductas de masculinidad hegemónica
- Identificar los componentes de la masculinidad hegemónica y de las prácticas de crianza en la población vinculada

-
- legalmente por violencia intrafamiliar.
- Analizar los resultados sobre la correlación entre la masculinidad hegemónica y las prácticas de crianza en la población vinculada legalmente por violencia intrafamiliar.
 - Contrastar los resultados obtenidos con la aplicación de los instrumentos sobre la masculinidad hegemónica y las prácticas de crianza de la población vinculada legalmente por violencia intrafamiliar.

METODOLOGÍA

Tipo de investigación: La presente investigación corresponde al enfoque metodológico cuantitativo. A través de esta se pretende recoger y llevar a cabo un análisis de datos cuantitativos acerca de las variables establecidas en la presente.

Diseño de la investigación: La presente investigación corresponde a un diseño no experimental, puesto que por medio de esta no se busca manipular las variables del estudio. Se centrará en observar y estudiar las variables de manera natural y directa para un posterior análisis de datos.

Alcance de investigación: La presente investigación presenta un alcance correlacional, debido a que se busca conocer la relación existente entre las variables a estudiar. Cabe resaltar que este alcance aporta un valor explicativo, pues el conocimiento de la relación entre las variables mencionadas aporta información explicativa.

Sujetos: La población del estudio son los hombres adultos de la ciudad de Armenia, Quindío que han expresado violencia intrafamiliar con sus parejas. La muestra de la investigación está integrada por 100 hombres adultos entre los 18 y 50 años de edad que se encuentran vinculados legalmente por violencia intrafamiliar ante la fiscalía general de la nación, seccional Quindío a través del CAVIF (Centro de atención a víctimas de violencia intrafamiliar).

Instrumentos: Inventario de Masculinidad y Feminidad (IMAFE) Lara (1993). Esta

investigación se determinará aplicando la prueba Inventario de Masculinidad y Feminidad (IMAFE) elaborado por Lara en 1993, el cual es “un inventario que mide masculinidad, feminidad, machismo y sumisión, además está basado en los aspectos más representativos de los roles y estereotipos en la cultura mexicana y, a la vez, incluye algunos explorados en otros países, donde se le pide a la persona que responda a 60 reactivos con una escala de siete números (del 1 al 7); cada uno de los ítems corresponde a una escala diferente de los tres reactivos anteriores a ese y los tres reactivos posteriores” García, et al (2017). Este inventario tiene un alfa de Cronbach de 0.81 y fue evaluado en Colombia

Cuestionario prácticas de crianza desarrollada por Aguirre (2010). Asimismo, se utilizará el cuestionario de prácticas de crianza, el cual, las primeras 16 preguntas se refieren a aspectos sociodemográficos y aspectos de habitabilidad en la calle. Los siguientes 47 ítems se encuentran en una escala tipo likert con tres opciones de respuesta orientadas positivamente NUNCA, ALGUNAS VECES Y SIEMPRE, los cuales indagan el recuerdo sobre las prácticas de crianza ejercidas por sus padres, en las dos dimensiones: apoyo afectivo (expresión de afecto, orientación positiva, involucramiento, práctica de cuidado) y regulación del comportamiento (técnicas de inducción y técnicas de sensibilización). Cada una de las categorías que incluyen las dos dimensiones se estableció con base al sustento teórico correspondiente y a la postura metodológica acogida. A continuación se explica cada una de las dimensiones, sus categorías y los ítems que lo evalúan. Este cuestionario tiene un alfa de cronbach de 0,72.

PROCEDIMIENTO

Previo aval del comité de investigación de la Facultad de Psicología de la CUE.

El estudio será presentado a la Seccional de la Fiscalía General de la Nación- CAVIF para solicitar su autorización para la aplicación de los

instrumentos a la población de hombres entre 18 y 50 años. En donde se hará una reunión y una concertación de participantes probables para el estudio, con la psicóloga del CAVIF.

La psicóloga del CAVIF, informa a los seleccionados sobre la participación de la charla y el estudio que se realizará con la universidad. Se hará una presentación al CAVIF, una charla con contenido temático, sobre dinámica familiar y comunicación asertiva, para generar un encuentro con los participantes. En este espacio, se les presentará el estudio y se realizará, a quienes desean participar, el envío del consentimiento informado, así como los links para la realización de las pruebas.

Se hará la aplicación de los instrumentos vía internet a través de links, que podrán ser resueltos por teléfono o computador.

Posterior a la realización de las pruebas, se analizarán los resultados y la relación de la crianza con la masculinidad hegemónica.

Se sacarán conclusiones sobre los resultados que arroje la investigación.

Plan de análisis: El plan de análisis se desarrollará evaluando variables en jóvenes y adultos entre 18 y 50 años como los niveles sociodemográficos, las prácticas de crianza y la masculinidad hegemónica. A partir de los resultados obtenidos con estas pruebas, se establecerá la relación que tiene la masculinidad hegemónica y las prácticas de crianza en los hombres de 18 a 50 años de Armenia, Quindío, que se estudiarán.

Software: El tipo de software que utilizaremos en la investigación es el SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), el cual es un programa estadístico que ofrece un amplio conjunto de herramientas para diversas funciones de análisis estadísticos.

El SPSS funciona mediante menús desplegables, con cuadros de diálogo que permiten hacer mayor parte simplemente utilizando el puntero del ratón. Su fácil manejo y su amplia gama de análisis estadísticos beneficia nuestra investigación.

RESULTADOS ESPERADOS

Con esta investigación se espera corroborar con que la masculinidad hegemónica y los estilos de crianza están relacionados en causar violencia sobretodo la violencia intrafamiliar.

IMPACTOS

El impacto que tendrá el siguiente proyecto investigativo será establecer la relación entre la masculinidad hegemónica y los estilos de crianza, para así tener una mejor comprensión sobre este tema que resulta de gran importancia en la sociedad actual donde el patriarcado y la masculinidad hegemónica se ven aún muy demarcadas.. Y con este entendimiento, será más fácil tomar medidas correspondientes y correctivas en cuanto a los estilos de crianza que se emplean en las familias, y de esta manera tener opciones preventivas acerca de dicho tema y sus consecuencias respectivas como principalmente, la violencia intrafamiliar.

REFERENCIAS

- Arndt, S. & Merino, C. (2004). Análisis factorial confirmatorio de la Escala de Estilos de Crianza de Steinberg: validez preliminar de constructo. *Revista de Psicología de la PUCP*. Vol. XXII. p.188. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1112226.pdf>
- Bonino, L (2002). MASCULINIDAD HEGEMÓNICA E IDENTIDAD MASCULINA <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=S2L1i3oTab4C&oi=fnd&pg=PA7&dq=masculinidad+hegem%C3%B3nica&ots=ua7mzOR5Wu&sig=LwcPyf4ddp2hPyCifYB9BoDVW44#v=onepage&q=masculinidad%20hegem%C3%B3nica&f=false>
- Cardenas, C. (2003). Cómo nos afecta el machismo. *Dinero*. <https://www.dinero.com/columnistas/edicion-impresia/articulo/como-afecta-machismo/17749>
- Castañeda, M. B. (2010). Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS: Un libro práctico para investigadores y administradores educativos. Edipucrs. Recuperado de: <http://www.pucrs.br/edipucrs/spss.pdf>
- Castro, M. & Morales, M. (2013). Perspectiva de las personas menores de edad acerca de la violencia en los medios de comunicación: videojuegos, televisión y música. *Scielo*. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-42582013000300011&script=sci_arttext

PERCEPCIÓN DE IMAGEN CORPORAL Y BIENESTAR PSICOLÓGICO EN TRABAJADORAS DE LAS ENTIDADES DEL SECTOR PÚBLICO DE ARMENIA, QUINDÍO.

Sara Manuela Cardona¹; Luisa María Consuegra²; Valeria Sánchez².

RESUMEN

En este trabajo se llevará a cabo una investigación sobre la percepción de imagen corporal, teniendo en cuenta el bienestar psicológico en ámbitos laborales (entidades públicas) con el fin de demostrar cómo se relacionan estos factores que se han invisibilizado o ignorado por la sociedad de hoy en día a la hora de contratar o trabajar con la población de mujeres que ha sido estigmatizada. Por lo tanto, se trabajará con trabajadoras de entidades públicas de la ciudad de Armenia con el propósito de verificar si la percepción de la imagen corporal tiene alguna relación con su bienestar psicológico y desempeño laboral.

Palabras clave: Bienestar psicológico, entidades públicas, imagen corporal, mujeres.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:

En el campo de las organizaciones el concepto de bienestar psicológico no ha tenido la relevancia que debería tener, este entendido desde los diferentes componentes (autoaceptación, relaciones positivas, autonomía, dominio del entorno, propósito en la vida y crecimiento personal) en donde la mayoría de ellos incluyen implícitamente el aspecto laboral de la persona. Probablemente uno de los mayores obstáculos en la actualidad de hoy en día sean los estereotipos de imagen, teniendo en cuenta que la imagen corporal es de suprema importancia para la sociedad. Por lo tanto, las características físicas de las personas posiblemente puedan relacionarse con el ingreso al campo laboral, de esta manera vale la pena conocer si hay una imparcialidad por parte del empleador hacia las candidatas a la hora de adquirir un empleo, ya que esto no solo afectaría su ingreso económico, sino también su bienestar psicológico lo que podría disminuir la motivación del individuo. Además, en el Quindío no se conoce como se puede dar la relación entre la percepción de imagen corporal y el bienestar psicológico en el ámbito laboral y de esta manera se estaría aportando conocimiento en esta área. ¿Cómo se relacionan la percepción de imagen corporal en la vida laboral y en el bienestar psicológico en mujeres trabajadoras de 18 a 60 años en las entidades públicas de Armenia, Quindío?

REFERENTE TEÓRICO

Carol Ryff es una psicóloga estadounidense que aportó al tema de bienestar psicológico, lo definió y lo estructuró por medio de 6 componentes (autoaceptación, relaciones positivas, autonomía, dominio del entorno, propósito en la vida y crecimiento personal) y gracias a ella está la escala que evalúa el bienestar psicológico.

Angela Solano Gómez y Vanessa Smith Castro en el año 2017 aportaron significativamente con una investigación llamada los efectos del atractivo físico y el sexo en la selección del personal,

donde realizaron un estudio experimental en el país de Costa Rica, en el cual participaron 153 reclutadores de diferentes sectores laborales, en el que midieron si la fotografía del curriculum vitae afectaba para el ingreso al trabajo de call center (no interacción con los demás), encontrando que tanto en los hombres como en las mujeres los estímulos atractivos fueron percibidos más cálidos y más hábiles, pero en la mujeres se notó una gran inclinación hacia el sexo opuesto.

Sebastián Parra Cuartas y Andrés Felipe Otalvaro Muñoz en el año 2018 realizaron una investigación denominada el bienestar psicológico y la productividad en el ámbito laboral en Medellín, Colombia. En donde se encontró que el trabajo representa un área significativa en la vida de los sujetos, área que es susceptible de alterar la salud mental de los empleados según sean las condiciones que el trabajo posea, donde las alteraciones pueden darse en mejoramiento o en detrimento de la salud mental.

Diego Fabricio Rodríguez Camacho y Karim Martina Alvis Gómez en el año 2015 plantearon que la imagen corporal abarca dos componentes: la imagen corporal propiamente dicha y el esquema corporal. El primero hace referencia a la representación consciente del cuerpo; mientras que el segundo involucra una representación abstracta que las personas perciben de su cuerpo en el espacio, en tiempo real y derivado de estímulos sensoriales.

OBJETIVOS

General

Establecer la relación entre la percepción de la imagen corporal y el bienestar psicológico de las mujeres trabajadoras del sector público en Armenia, Quindío.

Específicos

- Describir las variables sociodemográficas de trabajadoras del sector público de Armenia,

Quindío.

- Identificar la percepción de la imagen corporal y el nivel del bienestar psicológico de los trabajadores del sector público en Armenia, Quindío.
- Determinar las relaciones entre la percepción de la imagen corporal y el bienestar psicológico de los trabajadores del sector público de la ciudad de Armenia.
- Analizar las relaciones significativas entre las variables del estudio a nivel teórico de acuerdo con los resultados obtenidos.

METODOLOGÍA

La investigación es de enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de alcance correlacional y de corte transversal (ausencia de seguimiento) en el que una comunidad o una muestra representativa de esta son estudiadas en un momento dado, destinados a determinar la relación positiva o negativa entre dos o más conceptos por un período corto de tiempo, sin incluir grupo de control, recolectando datos sobre las categorías, conceptos, variables, contextos y reportando los datos que se obtienen para describir, analizar y relacionar.

Los sujetos de esta investigación son mujeres trabajadoras de entidades públicas de la ciudad de Armenia con edades entre 18 y 60 años de edad y los instrumentos que se utilizarán será la ficha de caracterización sociodemográfica, la cual registra datos específicos, relacionados con edad, sexo, familia, escolaridad, nivel socioeconómico, entre otros y variables relacionadas.

Igualmente, se empleará el Body Shape Questionnaire para conocer la percepción de la imagen corporal de las mujeres que son unidad de análisis en la investigación, originalmente realizado por Peter Cooper y Cols, tomando para esta investigación el instrumento validado para población colombiana por Castrillón, D., Luna, I., & Avendaño, G. (2007) Validación del Body Shape Questionnaire (cuestionario de la figura corporal) BSQ para la población

colombiana. *Acta de psicología*, 10 (1), 15-23. La consistencia interna se calculó por medio de un alfa de Cronbach, con coeficiente de correlación intraclase, con el que se obtuvo una medida de 0,95 para el instrumento en general.

Por último, se usará la escala de Bienestar Psicológico de Ryff: Tomada Pineda, C., Castro, J., & Chaparro, R. (2018). Estudio psicométrico de las escalas de bienestar psicológico de Ryff en adultos jóvenes colombianos. *Pensamiento psicológico*, 16(1), 45-55. Este instrumento de autorreporte tiene un total de 39 ítems con opciones de respuesta del 1 al 6, en el que 1 está totalmente en desacuerdo y 6 totalmente de acuerdo. A mayor puntuación, mayor es la presencia de bienestar psicológico. La confiabilidad arrojó valores entre 0.60 y 0.84, aunque la versión reducida de 29 ítems presentó un mejor ajuste y aceptables niveles de confiabilidad.

RESULTADOS ESPERADOS

Que, si hay una relación significativa entre la percepción de la imagen corporal y el bienestar psicológico en las trabajadoras del sector público de Armenia, Quindío.

IMPACTOS

Social: Está en que la investigación puede brindar las cifras reales de esta problemática en el Quindío, haciendo que la población se dé cuenta de ello. Igualmente, se promoverá las buenas relaciones entre la imagen corporal y la contratación laboral para así mejorar el bienestar psicológico de las trabajadoras y disminuir las desigualdades hacia la mujer.

Económico se vería en las vidas de las mujeres trabajadoras, ya que se concientizaría a las entidades públicas de que la imagen corporal no debería ser determinante a la hora de ingresar a un trabajo, sino sus capacidades, lo que llevaría a mitigar las desigualdades.

Ambiental: La igualdad de derechos y oportunidades entre mujeres y hombres es condición previa necesaria para el desarrollo

sustentable. En virtud de su género, hombres y mujeres asumen diferentes funciones en la familia, el trabajo o la comunidad. En ese sentido, utilizan, manejan y conservan los

recursos naturales de forma distinta, y si bien las actividades de ambos géneros dependen en gran medida del acceso a estos recursos, su control sobre los mismos también difiere.

REFERENCIAS

- Castrillón, D., Luna, I., & Avendaño, G. (2007) Validación del Body Shape Questionnaire (cuestionario de la figura corporal) BSQ para la población colombiana. *Acta de psicología*, 10 (1), 15-23.
- Pineda, C., Castro, J., & Chaparro, R. (2018). Estudio psicométrico de las escalas de bienestar psicológico de Ryff en adultos jóvenes colombianos. *Pensamiento psicológico*, 16(1), 45-55.
- Rodríguez, D., Alvis, K. (2015). Generalidades de la imagen corporal y sus implicaciones en el deporte. *Revista de la Facultad de Medicina*, 63(2), 279-287.
- Solano, A., & Smith, V. (2017). Efectos del atractivo físico y el sexo en la selección de personal: Un estudio experimental. *Universitas Psychologica*, 16(1), 1-13.
- Vázquez, C., Hervás, G., Rahona, J., Gómez, D., (2009). Bienestar psicológico y salud: Aportaciones desde la Psicología Positiva. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud*, 5, 15-28.

PERCEPCIÓN DE LA ENFERMEDAD Y CALIDAD DE VIDA EN LAS PERSONAS CON CÁNCER DE PULMÓN EN ARMENIA- QUINDÍO.

Alejandra León Franco¹.

1. Estudiante de Psicología, Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia Quindío, Colombia, aleon1025@cue.edu.co

RESUMEN

En esta investigación se busca determinar si existe una relación entre la percepción de la enfermedad y la calidad de vida de las personas con cáncer de pulmón, teniendo en cuenta que esta enfermedad, según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), presenta uno de los mayores índices de mortandad a nivel mundial y puede afectar en las diferentes áreas del ser humano y, por ende, en su calidad de vida. Por lo anterior, se propone iniciar una investigación con un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de corte transversal y de alcance correlacional, a través de la aplicación de dos cuestionarios: el Cuestionario de Percepción de Enfermedad IPQ-B y el Cuestionario InCaViSa.

Palabras clave: calidad de vida; cáncer de pulmón; percepción.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El cáncer es una enfermedad crónica lo que implica que sea una enfermedad de alto costo, la cual genera impactos físicos en la persona y unas implicaciones psicológicas como incertidumbre, tristeza y miedo al dolor, al sufrimiento, al tratamiento o a la muerte, entre otras. Además, el cáncer puede afectar la calidad de vida de las personas, sin embargo, no existe la suficiente evidencia de cómo la percepción y la calidad de vida están relacionadas. Estudios revelan que las enfermedades crónicas elevan los niveles de ansiedad y depresión; por ejemplo, el cáncer de pulmón impacta en gran medida a las personas, iniciando con su imagen corporal, al experimentar cambios de peso, caída de cabello, cicatrices por sus tratamientos e incluso la pérdida de apetito sexual. Igualmente, a nivel psicológico, se presenta la ansiedad y niveles extremos de preocupación. Así, es importante mencionar que el 48% de los pacientes con enfermedades crónicas presentan altos niveles de ansiedad y el 18% demuestran un descontrol derivado de la ansiedad y un 16% y 25% desarrollan depresión (Emory Winship Cancer Institute, 2020).

Para la psicología, desde el campo de la salud, es importante comprender diversos aspectos de la enfermedad, ya que esto permitirá un abordaje más completo e integral para su manejo puesto que estas enfermedades crónicas son algo complejas y esto ayudaría a volver su condición menos misteriosa y ayudaría a brindar un incremento positivo (Emory Winship Cancer Institute, 2020).

De esta manera surge la pregunta de investigación ¿Cómo se relacionan la percepción sobre la enfermedad y la calidad de vida en las personas con cáncer de pulmón de Armenia Quindío?

REFERENTES TEÓRICOS

El cáncer es generado por una propagación de células anormales, las cuales pueden causar la muerte en un individuo si estas se descontrolan.

Además, se define como un tumor que invade el tejido circundante y que puede aparecer en cualquier lugar del cuerpo en puntos distantes del organismo provocando una metástasis debido a que el cáncer de pulmón puede aparecer exactamente en uno o ambos pulmones afectando las células que recubren las vías respiratorias. Igualmente, es una de las enfermedades con mayor índice de mortandad a nivel mundial (OMS, 2018). Desde la disciplina psicológica es importante entender las condiciones en las que se encuentran las personas respecto al cáncer y los aspectos que se derivan durante el proceso, ya sea por la misma enfermedad o por los tratamientos o efectos secundarios, se pueden llegar a generar ciertas percepciones que afecten la calidad de vida de las personas (Echegoyen y Camacho, 2011).

Por otra parte, la calidad de vida es un estado subjetivo, ya que depende de lo que la persona considere “bueno o malo”, de las creencias y valores que tenga y/o del suceso que esté ocurriendo en su vida. Las personas pueden presentar una mayor vulnerabilidad cuando tienen un menor acceso a recursos y apoyo social lo que genera en la persona un choque emocional; además, la calidad de vida es una estructura multidimensional y se encuentra constituida por una serie de dimensiones o factores: el tratamiento, el estado funcional, los síntomas físicos, la función psicológica, social y familiar. Además, esta variable tiene unos subcomponentes: función física, síntomas de la enfermedad y el tratamiento, función psicológica, función social, dimensión espiritual o existencial y satisfacción con los cuidados médicos, los cuales sirven para evaluar a los pacientes con cáncer de pulmón (Rodríguez-Quintana et Al., 2012).

En cuanto a la percepción de la enfermedad, esta influye directamente en la respuesta emocional y a su vez en el comportamiento del individuo, por ende, es un mecanismo esencial en la experiencia ya que por medio de esta un objeto se hace presente y queda ubicado en el entorno, además

es una variable fundamental en relación con la calidad de vida ya que esta influye directamente en la respuesta emocional y el comportamiento (Rosales, 2015).

OBJETIVOS

General

Establecer la relación entre la percepción de la enfermedad y la calidad de vida en adultos intermedios con cáncer de pulmón en Armenia Quindío

Específicos

- Describir las características sociodemográficas de las personas con cáncer de pulmón de Armenia, Quindío.
- Describir los componentes de la calidad de vida de las personas con cáncer de pulmón de Armenia, Quindío.
- Describir los componentes de la percepción de las personas con cáncer de pulmón de Armenia, Quindío.
- Analizar la relación entre percepción de la enfermedad y calidad de vida de Armenia, Quindío.

METODOLOGÍA

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, en donde se utiliza la recolección de datos para probar una hipótesis, además cuenta con un diseño no experimental, en tanto no se manipulan variables, de corte transversal porque los datos se recopilan en un solo momento y es de alcance correlacional, ya que se trata de establecer una relación de las variables, en este caso, la percepción de la enfermedad y calidad de vida de los pacientes con cáncer de pulmón (Echegoyen y Camacho, 2011).

Acercas de los criterios de inclusión, es importante tener claro que se escogió un total de 100 personas que se encuentran en la etapa de adultez media, es decir de los 40 años en adelante debido a que

en esta etapa se presentan la mayoría de casos.

En esta investigación se utilizará el Cuestionario Breve de Percepción de la Enfermedad IPQ-B, el cual se conforma de ocho dimensiones: la primera dimensión es la representación cognitiva y cuenta con 5 ítems: consecuencias de la enfermedad, duración, control personal, control del tratamiento e identidad; la segunda dimensión es la representación emocional y cuenta con 2 ítems: preocupación y respuesta emocional; luego se tiene el ítem 8 que hace referencia a la comprensión de la enfermedad y finalmente el ítem 9 que es una pregunta abierta de respuesta tipo Likert. Este cuestionario no se encuentra validado en cáncer, pero sí en otras enfermedades crónicas.

Por otro lado, se va a tener en cuenta el inventario de Calidad de Vida y Salud, InCaViSa, el cual tiene como objetivo medir la calidad de vida de los pacientes utilizando una escala inclusiva para poder emplearse en cualquier condición crónica, se aplica en un tiempo de 15 y 20 minutos y evalúa 12 áreas: preocupaciones, desempeño físico, aislamiento, percepción corporal, funciones cognitivas, actitud ante el tratamiento, tiempo libre, vida cotidiana, familia, redes sociales, dependencia médica y relación con el médico y como componentes tiene la Función física y psicológica, los síntomas, tratamientos, dimensión espiritual y la satisfacción con los cuidados médicos. Este cuestionario se encuentra estandarizado en Colombia.

RESULTADOS ESPERADOS

Se espera encontrar si existe relación de las dos variables de esta investigación que en este caso son la percepción y la calidad de vida, y realizar el análisis correspondiente. Para esto, primero es necesario describir los componentes de la calidad de vida y los componentes de la percepción, teniendo en cuenta los instrumentos de evaluación elegidos. De esta manera, se podrá establecer si la calidad de vida está relacionada con la percepción que tengan la personas; además,

de acuerdo con los resultados, se espera generar ciertos impactos por parte de los profesionales de la salud.

IMPACTOS

Académico: se espera una mayor comprensión de las variables estudiadas y del manejo integral de la enfermedad, sin generar algún tipo de discriminación ya que los individuos con esta condición poseen limitaciones físicas, psicológicas y sociales, ocasionando una calidad de vida deteriorada

Social: se espera presentar los resultados de la

investigación a profesionales de la salud para que generen estrategias de afrontamiento ya que esta enfermedad afecta la vida cotidiana y los planes a futuro debido a los síntomas y efectos secundarios que presentan las personas.

Económico: se calcula que en el mundo se presentan más de 11 millones de casos nuevos cada año en donde el 80% se presentan en países en vía de desarrollo. Por esto, se espera que, con los resultados de esta investigación, a largo plazo, se tengan en cuenta variables psicológicas que puedan hacer parte del manejo de esta enfermedad y, por ende, contribuir a disminuir costos frente al tratamiento en general.

REFERENCIAS

- Emory Winship Cancer Institute (2020). Efectos emocionales y psicológicos del cáncer. CancerQuest. <https://www.cancerquest.org/es/para-los-pacientes/problemas-psicosociales>
- Echegoyen, R y Camacho, C. (2011). Calidad de vida y cáncer pulmonar. Servicio Clínico de Neumología Oncológica, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, 70 (3), pp. 2-7. <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2011/nt113f.pdf>
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2018). ¿Cuál es la enfermedad que causa más muertes en el mundo? <https://www.who.int/features/qa/18/es/>
- Rodríguez-Quintana, R., Hernando-Trancho, F., Cruzado, J., Olivares, M., Jamal, I. y Laserna, P. (2012). Evaluación de la calidad de vida, Estado emocional y estrategias de afrontamiento en pacientes con enfermedad neoplásica pulmonar. *Psicooncología*, 9 (1), pp. 95-112. <https://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/article/download/39140/37745/>
- Rosales, J. (2015). Percepción y experiencia. *Episteme*, 35 (2), pp. 21-36. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-4324201500020000

LA COSTUMBRE MERCANTIL QUE PERMITE DETERMINAR LA CUANTÍA EN LOS CONTRATOS DE SUMINISTRO DE BIENES DISTINTOS A ALIMENTOS CELEBRADOS EN EL MUNICIPIO DE ARMENIA

THE COMMERCIAL CUSTOM THAT ALLOWS TO DETERMINE THE AMOUNT IN CONTRACTS FOR THE SUPPLY OF GOODS OTHER THAN FOODS CELEBRATED IN THE MUNICIPALITY OF ARMENIA

Carlos Yamit Rodríguez Sinisterra¹.

1. Estudiante de Derecho, Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia Quindío, Colombia, crodriguez7103@cue.edu

RESUMEN

En los contratos de suministro de bienes distintos a alimentos celebrados en el sector de comercio de Armenia y el Quindío, se tiene que los términos para la ejecución del contrato están subordinados a la voluntad de las partes, incluida la determinación de la cuantía del suministro; sin embargo, en aquellos casos donde se omitió determinar la cuantía, se aplica la regla correspondiente al ordinario consumo o necesidades del consumidor, salvo costumbre comercial en contrario. La presente investigación analizará la práctica comercial que permite determinar la cuantía del contrato de suministro de bienes distintos a alimentos, para verificar el cumplimiento de los requisitos de uniformidad, reiteración, vigencia, publicidad y obligatoriedad, para ser certificada como costumbre mercantil por parte de la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío.

Palabras clave: costumbre mercantil; contrato de suministro; cuantía; obligatoria; pública; reiterada; requisitos legales; uniforme; vigente.

ABSTRACT

In contracts for the supply of goods other than food entered into in the commerce sector of Armenia and Quindío, it is necessary that the terms for the execution of the contract are subordinate to the will of the parties, including the determination of the amount of the supply; However, in those cases where the amount was omitted, the rule corresponding to ordinary consumption or consumer needs is applied, except for commercial custom to the contrary. This research will analyze the commercial practice that allows determining the amount of the contract for the supply of goods other than food, to verify compliance with the requirements of uniformity, reiteration, validity, publicity and obligation, to be certified as commercial custom by the Chamber of Commerce of Armenia and Quindío.

Keywords: commercial custom; supply contract; amount; mandatory; public; repeated; legal requirements; uniform; current.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:

La necesidad de los empresarios de mantener relaciones comerciales permanentes para acceder a bienes y servicios pone de relieve el interés de mantenerse vinculados en una red de distribución, por lo tanto, el contrato de suministro suple tal requerimiento para garantizar la previsión futura, dado que es un contrato de duración que no se agota en un solo acto. El contrato de suministro es un contrato típico regulado por el Código de Comercio con reglas propias para su estructuración e interpretación. Si bien, la legislación mercantil señala las reglas para regular las relaciones patrimoniales entre proveedor y suministrado, algunas situaciones se dejan al arbitrio de la voluntad de las partes contratantes o según costumbre mercantil. Uno de los aspectos importantes que se consideran en el contrato de suministro, es la determinación de la cuantía, la cual puede fijarse en los términos del artículo 969 del referido código; así, las

partes pueden establecer estándares máximos y mínimos para regular la cuantía o la capacidad de consumo o las necesidades ordinarias y señalan un mínimo. Sin embargo, en aquellos casos donde se omitió determinar la cuantía, se aplica la regla correspondiente al ordinario consumo o necesidades del consumidor, salvo costumbre comercial en contrario.

Ahora, la determinación de la cuantía del suministro de bienes distintos a alimentos se puede regular según la costumbre comercial existente. En tal sentido, en el comercio se identifica una práctica comercial que consiste en que el suministro de mercancías al detal de bienes distintos a alimentos, comercializados entre distribuidores mayoristas y almacenes de cadena y/o supermercados, puedan fijar la cuantía del contrato en forma mensual, dependiendo de la rotación de las mercancías e inventarios cuando las partes no hubieran fijado dicha cuantía y periodicidad. En la ciudad de Armenia y el departamento del Quindío, la referida práctica mercantil para determinar la cuantía tiene lugar en esta clase de contratos, sin embargo, no se tiene certeza si cumple con los requisitos que la ley exige para alcanzar la categoría de costumbre jurídica en los términos del Estatuto Mercantil.

El Código de Comercio en su artículo 3° establece que “la costumbre mercantil tendrá la misma autoridad que la ley comercial, siempre que no la contraríe manifiesta o tácitamente y que los hechos constitutivos de la misma sean públicos, uniformes y reiterados en el lugar donde hayan de cumplirse las prestaciones o surgido las relaciones que deban regularse por ella”. Por todo lo antes connotado, el presente trabajo busca analizar esta costumbre para verificar el cumplimiento de los requisitos legales de uniformidad, reiteración, vigencia, publicidad y obligatoriedad que permitan determinar si puede ser reconocida y certificada como costumbre mercantil por la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío. En consecuencia, mediante una investigación en la que convergen el enfoque cuantitativo y cualitativo, se responderá:

¿Es costumbre mercantil la práctica que permite fijar la cuantía del contrato en forma mensual, dependiendo de la rotación de las mercancías e inventarios cuando las partes no hubieran fijado dicha cuantía y periodicidad, en los contratos de suministro de bienes distintos a alimentos celebrados en la ciudad de Armenia?

REFERENTE TEÓRICO

Respecto de la determinación de la cuantía en el contrato de suministro cuando no se ha pactado en el acuerdo de voluntades, Arrubla (2016) enseña que, si la cuantía de los contratos de suministro estuviere por completo indeterminada se entenderá que las partes han pactado aquella que corresponda al consumo ordinario o las necesidades normales del consumidor; pero si existe costumbre comercial estarán sujetas ella. Si bien la costumbre como norma jurídica es producto de la aceptación unánime de una práctica por parte de la colectividad, esto se fundamenta según lo previsto por el artículo 3° del Código Comercio al señalar que, la costumbre mercantil tendrá la misma autoridad que la ley comercial, siempre que no la contrarién manifiesta o tácitamente y que los hechos constitutivos de la misma sean públicos, uniformes y reiterados en el lugar donde hayan de cumplirse las prestaciones o surgido las relaciones que deban regularse por ella. Para León y López (2016) no todo uso reiterado da lugar a una costumbre que se considere como derecho válido, por lo tanto, se deben destacar dos elementos que permiten que una costumbre adquiera tal categoría, el elemento objetivo (usos o corpus) y el elemento subjetivo (opinio iuris). Del primer elemento, hace parte la publicidad, vigencia, reiteración y uniformidad; y del segundo, la obligatoriedad. Para Oviedo (2016) la costumbre puede ser concebida como una conducta general y obligatoria para una comunidad, conformada por hechos públicos, uniformes y reiterados en el lugar determinado.

La Cámara de Comercio de Bogotá, con el ánimo de establecer un criterio metodológico

que permita validar el cumplimiento de los requisitos de las costumbres de un sector económico, ha señalado lo siguiente: todas las preguntas relacionadas con los criterios que se deben cumplir para la certificación (uniformidad, reiteración, vigencia, publicidad y obligatoriedad) se deben obtener un porcentaje mínimo de 70% (setenta por ciento) que equivale a más de las dos terceras partes de respuestas afirmativas de la muestra. La elección del 70% obedece a que para este porcentaje, en cualquier caso, las alternativas adicionales que aparezcan como respuestas tendrán un peso porcentual bajo para ser consideradas como criterios que contribuyan a la certificación. Se deja como margen de error el 2% para el caso en que no se obtenga el 70%, lo que quiere decir que para una respuesta afirmativa del 68% se validará el criterio respectivo (Cámara de Comercio de Bogotá, 2006, p.46).

OBJETIVOS

General

Analizar si es costumbre mercantil la práctica que permite fijar la cuantía del contrato en forma mensual, dependiendo de la rotación de las mercancías e inventarios cuando las partes no hubieran fijado dicha cuantía y periodicidad, en los contratos de suministro de bienes distintos a alimentos celebrados en la ciudad de Armenia.

Específicos

- Verificar si la práctica que permite determinar la cuantía en los contratos de suministro distintos a alimentos cumple con los requisitos de uniformidad, reiteración, vigencia, publicidad y obligatoriedad, para ser certificada como costumbre mercantil por la Cámara de comercio de Armenia y del Quindío.
- Comprender mediante un análisis histórico hermenéutico la utilización de la práctica que permite determinar la cuantía en los contratos de suministro de bienes distintos a alimentos

y su categoría como costumbre mercantil, para fundamentar su certificación por parte de la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío.

METODOLOGÍA

- Alcance: exploratorio
- Enfoque: cualitativo y cuantitativo
- Diseño: no experimental

Para llevar a cabo el primer objetivo específico se realizarán las siguientes actividades:

- Identificar la población objeto de investigación (esta información es proporcionada por la Cámara de Comercio de Armenia y el Quindío, según la base datos del registro mercantil actualizada en el año 2021. Empresas sector del comercio.
- Definición de la muestra, bajo un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.
- Elaboración de ficha técnica de investigación.
- Para analizar la práctica de la determinación de la cuantía en los contratos de suministro, se medirán las siguientes variables:
 1. Publicidad: que la práctica sea observada socialmente y conocida para el empresario entrevistado.
 2. Uniformidad: verificar si la practica en la determinación de la cuantía es aplicada de modo idéntico en todos los contratos de suministro.
 3. Vigencia: que la práctica analizada sea aplicada y reconocida por quienes realizan estos contratos
 4. Reiteración: que la práctica sea repetitiva y constante.
 5. Obligatoriedad: verificar que los sujetos consideren que la práctica es obligatoria.
- Diseño del instrumento de recolección de información (modelo de encuesta).
- Prueba piloto (aplicación del cuestionario a cinco operadores) mediante entrevista personal. Posteriormente, correcciones y

modificaciones del instrumento.

- Trabajo de campo.
- Análisis de información, codificación, tabulación y graficación, a través del programa de Office - Excel y la herramienta STETGRAPHICS Centurión.
- 1.9. Análisis de resultados.
- Conclusiones.
- Recomendaciones.
- Informe final.
- Proyecto de certificación de costumbre mercantil.
- Aprobación Junta Directiva Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío.

Para llevar a cabo el segundo objetivo específico se analizará lo siguiente:

- Definición del contrato de suministro de acuerdo con las estipulaciones de la legislación mercantil.
- Analizar la práctica y su aplicación en la determinación de la cuantía en los contratos de suministro.
- La costumbre como fuente de derecho en el ordenamiento jurídico colombiano.
- La certificación de la costumbre mercantil.
- La costumbre mercantil en otras jurisdicciones de las cámaras de comercio Colombia.

RESULTADOS ESPERADOS

1. Certificación de costumbre mercantil por la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío.
2. Formación del semillero de investigación.
3. Publicación de un artículo científico.

IMPACTOS

Generación de nuevo conocimiento.
Certificación de normas consuetudinarias para los operadores judiciales.
Apropiación social del conocimiento.

REFERENCIAS

- Arrubla, J. (2016). Contratos mercantiles. Contratos típicos. Bogotá: Legis.
- Arrubla, J. (2016). Contratos mercantiles. Teoría general del negocio mercantil. Bogotá: Legis.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2006). Manual de procedimiento para la certificación de costumbres mercantiles.
- Colombia, Presidencia de la República, Ministerio de Justicia. Decreto 410 de 1971 por el cual se expide el Código de Comercio, 27 de marzo de 1971.
- León, E., y López, Y. (2016). Derecho consuetudinario. El poder de las prácticas de los agentes económicos. Bogotá: Legis
- Oviedo, J. (2016). La costumbre mercantil. Derecho comercial cuestiones fundamentales. Bogotá: Legis

DERECHOS DE LAS PERSONAS TRANSEXUALES Y TRANSGÉNERO EN SU PROCESO DE REAFIRMACIÓN SEXUAL, FRENTE AL SISTEMA DE SALUD Y EL SISTEMA JURÍDICO COLOMBIANO

RIGHTS OF TRANSEXUAL AND TRANSGENDER PEOPLE IN THEIR SEXUAL REAFFIRMATION PROCESS, IN FRONT OF THE HEALTH SYSTEM AND THE COLOMBIAN LEGAL SYSTEM

Claudia Yurani Terán-Cortes¹; Juan David Pusquín-Cuellar².

1. Estudiante de Derecho, Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia Quindío, Colombia, jpusquin727@cue.edu.co
 2. Estudiante de Derecho, Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia Quindío, Colombia, cteran743@cue.edu.co
-

RESUMEN

La transexualidad y el transgenerismo no son fenómenos actuales, existen desde hace mucho tiempo en múltiples culturas. Los cambios que ha sufrido el término transexualismo y el interés de la comunidad científica que se evidencia en la producción de artículos en las últimas décadas, son reflejo de la importancia de la temática trans que ha surgido como un asunto de interés creciente y que se estudia desde diferentes perspectivas. El objetivo de este estudio es determinar si las dificultades que enfrentan las personas trans al momento de realizar la solicitud de reasignación de sexo en el sistema de salud colombiano constituye una vulneración de sus derechos fundamentales, se ha planteado realizar a través del análisis de la ley y la jurisprudencia colombiana al respecto y un estudio de caso que permita observar la lucha de las personas con diversidad de género para que sean reconocidos sus derechos.

Palabras clave: Transexualidad; transgenerismo; orientación sexual; derechos fundamentales.

ABSTRACT

Transsexualism and transgenderism are not current phenomena, they have existed for a long time in multiple cultures. The changes that the term transsexualism has undergone and the interest of the scientific community that is evidenced in the production of articles in recent decades, are a reflection of the importance of the trans issue that has emerged as a matter of growing interest and that is being studied from different perspectives. The objective of this study is to determine if the difficulties faced by trans people when making the request for sex reassignment in the Colombian health system constitutes a violation of their fundamental rights, it has been proposed to carry out through the analysis of the law and Colombian jurisprudence in this regard and a case study that allows observing the struggle of people with a diversity of gender so that their rights are recognized.

Keywords: Transsexuality; transgenderism; sexual orientation; Fundamental rights.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Definición del área problemática y pregunta. Históricamente se ha observado la lucha de las personas con diversidad de género para que sean reconocidos todos sus derechos, situación que da cuenta de la marginalidad a la que ellas se han visto sometidas por el sistema heteronormativo imperante en el Estado Colombiano. Las manifestaciones de homofobia, la violencia de género y el señalamiento de los discursos de exclusión y represión evidencian la necesidad de que el Estado colombiano cuente con un desarrollo jurídico para que esta población minoritaria pueda ejercer su derecho a la salud, de manera igualitaria con las demás personas y que el único medio no sea a través del recurso de tutela que se considera un medio que desgasta tanto el sistema jurídico como el sistema de salud colombiano.

Esta situación se puede observar con las personas trans diagnosticadas con disforia de

género, lo que responde a que aún se patologiza la transexualidad, situación que en la actualidad ya debe comprenderse como una condición de género, no como una enfermedad, sin embargo, su tratamiento es necesario para que dichas personas puedan tener una vida digna y desarrollada según su proyecto de vida. Las personas trans quieren acceder a tratamientos hormonales y procedimientos quirúrgicos que les permitan reafirmarse sexualmente pero que, en la práctica, se les dificulta el disfrute pleno de su derecho fundamental a la salud, en razón de la discriminación que el imaginario colectivo ejerce contra ellos por su identidad de género, la falta de protocolos y el escaso conocimiento de los médicos para tratar esta condición del género, la poca regulación existente para asistirlos en su condición igualitaria y el debate y oposición existente entre las EPS y los jueces de tutela por el reconocimiento y prestación de las atenciones en salud para esta población. (Galvis Escobar, 2016)

De lo descrito, nace el interés respecto al estudio de este tema, comprendiendo que aporta conocimiento y análisis jurídico relevante desde la jurisprudencia y la ley que se pretende complementar con la vivencia de una persona trans de nuestro departamento, generando mayor comprensión académica de este tipo de realidades relativamente “nuevas” que aún hoy quieren ser negadas por la sociedad y que se siga visibilizando la necesidad de una regulación a través de leyes o políticas públicas para esta población minoritaria. Razones por las que nos preguntamos: ¿Las dificultades que enfrentan las personas trans en su proceso de reasignación de sexo en el sistema de salud colombiano, constituyen una vulneración de sus derechos fundamentales?

REFERENTE TEÓRICO

Para comprender el problema en el que se fundamenta este proyecto es necesario observar el fenómeno desde múltiples perspectivas, en especial reconocer que:

Los transexuales, como grupo minoritario por su identidad de género, son el grupo más discriminado de la población LGTBI por la sociedad como así lo demostró un estudio realizado por la Alcaldía de Bogotá en el año 2010 donde se determinó que el 32,62% de los trans son discriminados en razón de su expresión de género, el 52,09% han sufrido algún tipo de violencia en las instituciones educativas, el 82,46% no tuvo acceso a los servicios de salud y el 92,44% han sido discriminados en el ámbito laboral. Esta situación de los trans ha llevado a la protección de sus derechos por medio de la acción de tutela, de la revisión de estas que ha hecho la Corte Constitucional, entre otras, la sentencia T-152/07 en la que se ampara los derechos de una trans discriminada en el trabajo; la sentencia T-314/11 en la que se protege los derechos de una trans que no dejaron entrar a un establecimiento público; la sentencia T-478 del 2015 en la cual se establece la prohibición de discriminación por razones de orientación sexual e identidad de género en instituciones educativas; y, la sentencia T-099 del 2015 en la que se determina que las mujeres trans no son destinatarias de la ley de servicio militar obligatorio (ley 48 de 1993) y se exhorta al Congreso a que promulgue una ley de identidad de género que proteja los derechos fundamentales de las mujeres y hombres trans; y de la promulgación del decreto 1227 del 2015 por medio de la cual se facilita el trámite de cambio de sexo en el registro civil.

Por otra parte, es importante considerar que, el sistema general de salud en Colombia se fundamenta en elementos esenciales como: disponibilidad, aceptabilidad, accesibilidad, calidad e idoneidad profesional, equidad, universalidad, protección integral, oportunidad, continuidad, prevalencia de los derechos y libre escogencia de los usuarios entre otros, con base en los cuales se pretende garantizar el derecho fundamental a la salud, mediante la promoción, prevención, pronóstico, tratamiento y rehabilitación de la salud de las personas de manera igualitaria y equitativa, para que la población, independientemente de su capacidad

de pago, puede acceder a todos los servicios y beneficios del sistema. (Congreso de Colombia, 2015).

Cumplir el propósito descrito en la ley colombiana, no sería posible sin la intervención de actores como el Estado, las EPS, las IPS, la comunidad médica y los mismos usuarios. No obstante, en la realidad, el de acceso a los servicios de salud de manera igualitaria y equitativa no se evidencia, por razones como: la escasez de recursos financieros para la atención de la población, la poca colaboración entre los diferentes actores del sistema, el abuso de la acción de tutela y de los vacíos existentes en la ley que generan dificultades en la interpretación, autorización y prestación de servicios de salud para algunos usuarios. (Galvis Escobar, 2016)

En conclusión, la Corte ha reconocido, protegido y garantizado los derechos de esta población, sin embargo, las personas Trans como grupo minoritario por su identidad de género, siguen siendo discriminados por la sociedad en todos los ámbitos, lo cual ha generado la imperativa regulación de ciertos temas como su educación, trabajo, cambio de nombre, entre otros, que permita ponerlos en condiciones de igualdad frente a los demás, a través de una ley o política pública que permita el pleno ejercicio de sus derechos fundamentales.

OBJETIVOS

General Determinar si las dificultades que enfrentan las personas trans al momento de realizar la solicitud de reafirmación de sexo en el sistema de salud colombiano constituye una vulneración de sus derechos fundamentales.

Específicos

- Analizar la jurisprudencia vigente sobre derecho a la salud y su relación con la identidad sexual de las personas trans en su proceso de reafirmación de sexo frente al sistema de salud colombiano

- Establecer las dificultades que se le pueden presentar a las personas trans al solicitar tratamientos hormonales y procedimientos quirúrgicos que les permitan reafirmarse sexualmente, en el sistema de salud colombiano.
- Interpretar la brecha que existe entre las necesidades de inclusión de las personas trans y la capacidad del Estado de legislar desde perspectivas inclusivas y en congruencia con las nuevas realidades sociales.

METODOLOGÍA

Enfoque estudio: Cualitativo

Método: Análisis jurisprudencial y estudio de caso

Fuente de información: Sentencias de la Corte Constitucional sobre el tema

Población: una persona trans del departamento del Quindío que haya solicitado ante la entidad de salud el procedimiento de reafirmación de sexo.

Técnicas de recolección: Para la información documental fichas y matrices de análisis

Para la información de caso: Entrevista semiestructurada

Técnica de Análisis: Análisis de contenido y de discurso.

RESULTADOS ESPERADOS

Presentar un artículo de investigación que

dé cuenta de las dificultades que enfrentan las personas trans al momento de realizar la solicitud de reasignación de sexo en el sistema de salud colombiano y si dicha situación constituye una vulneración de sus derechos fundamentales. A través del análisis de la jurisprudencia vigente sobre derecho a la salud y su relación con la identidad sexual de las personas trans en su proceso de reasignación de sexo, contrastado con un estudio y análisis de caso que permita Interpretar la brecha que existe entre la dinámica de la comunidad trans y la capacidad del estado de legislar desde perspectivas inclusivas y en congruencia con las nuevas realidades sociales.

IMPACTOS

- Fortalecer las actitudes de inclusión y reconocimiento de las diversidades de género en los estudiantes de la CUE.
- Estimular la interacción entre los diferentes programas de la universidad con el programa de derecho para mejorar el reconocimiento y la inclusión de las diversidades de género.
- Incentivar el apoyo de organizaciones públicas y privadas para la difusión de los fundamentos del ordenamiento jurídico colombiano, reconociendo que las personas trans siguen siendo discriminadas y que es necesario que existan leyes que permitan ponerlos en condiciones de igualdad frente a los demás y que posibiliten el pleno ejercicio de sus derechos fundamentales.

REFERENCIAS

- Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaria Distrital de Planeación, (2010) Ciudad de Estadísticas, Boletín No.25 Lesbianas, Gays, Bisexuales y Transgeneristas en cifras. Disponible en: http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/SeguimientoPolíticas/políticasLGBTI/Observatorio/Estadísticas_LGBT_2010.pdf
- Corte Constitucional. (2007) Sentencia T-152 del 2007 Magistrado Ponente: Rodrigo Escobar Gil
- Corte Constitucional. (2011) Sentencia T-314 del 2011 Magistrado Ponente: Jorge Iván Palacio Palacio
- Corte Constitucional. (2015) Sentencia T-748 del 2015 Magistrado Ponente: Dr. Gabriel Eduardo Mendoza
- Corte Constitucional. (20015) Sentencia T-099 del 2015 Magistrada ponente: Gloria Stella Ortiz Delgado
- Congreso de Colombia. (2015). Ley 1751 (16 de febrero de 2015). Por la cual se regula el derecho fundamental de la salud y se dictan otras disposiciones.
- Galvis Escobar, L. M. (2016). Derechos de los transexuales frente al sistema de Salud de Colombia. Repositorio Institucional Universidad EAFIT. <http://hdl.handle.net/10784/12031>

ANÁLISIS DE LAS DINÁMICAS DE VIOLENCIA SEXUAL EN LA PERSPECTIVA DE LAS VIOLENCIAS BASADAS EN GÉNERO, FOCALIZADA EN MUJERES Y PERSONAS CON ORIENTACIÓN SEXUAL E IDENTIDAD DE GÉNERO DIVERSA, EN EL MUNICIPIO DE SALENTO (QUINDÍO) DURANTE EL PERIODO 2013 - 2019

ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF SEXUAL VIOLENCE IN THE PERSPECTIVE OF LAS VIOLENCES BASED ON GENDER, FOCUSED ON MUJERES AND PERSONAS WITH SEXUAL ORIENTACIÓN SEXUAL GENDER, IN THE MUNICIPALITY OF SALENTO - QUINDÍO DURING THE PERIOD OF 2013 - 2019

Luz María Piedrahita Alzate¹.

1. Estudiante de Derecho, Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia Quindío, Colombia, lpiedrahita727@cue.edu.co

RESUMEN

Con esta investigación se pretende analizar las dinámicas de la violencia sexual, en la perspectiva de las violencias basadas en género, enfocadas en las variables mujeres y personas con orientación sexual e identidad de género diversa en el municipio de Salento (Quindío) durante el periodo de 2013 – 2019, empleando para ello una metodología cuantitativa que buscará caracterizar las manifestaciones de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género, a partir de la sistematización de los casos de violencia sexual reportados en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses <INMLCF> y en los informes FORENSIS para el municipio de Salento (Quindío). De igual forma, con esta propuesta investigativa se busca establecer las lógicas territoriales de los casos reportados como presunto delito sexual en el municipio en mención.

Palabras clave: Contextos territoriales y sociales; Delitos sexuales; Género y sexualidades no hetero-normadas; Interseccionalidad; Violencia intrafamiliar; Violencia de género; Violencia sexual.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En Colombia, segundo país más poblado de Suramérica según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE-, se presentan múltiples formas de violencia a las que están expuestos los niños, niñas y adolescentes, siendo la violencia sexual especialmente alarmante. En lo corrido del año 2018 el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses practicó 26.065 valoraciones por presunto delito sexual de las cuales 22.794 corresponden a niños, niñas y adolescentes, lo que equivalente al 87,72 % de las valoraciones por delito sexual que se practicaron durante este periodo.

La violencia sexual se manifiesta de múltiples formas, una de sus expresiones se presenta como la explotación sexual comercial de niños, niñas y adolescentes, que, en nuestro país, es un flagelo que crece de manera compleja, sutil y silenciosa vulnerando gravemente los derechos humanos de la niñez y comprometiendo la salud, tanto física como mental, la dignidad, la seguridad y la autonomía de los menores. UNICEF (AÑO) estima que, de la población total de menores de edad colombianos, alrededor de 35.000 son explotados sexualmente y que la edad en la que son involucrados en estas actividades es menor a los 10 años.

Ahora bien, la violencia sexual es una forma de manifestación de las violencias basadas en género que, según la Organización Mundial de la Salud- OMS-, consiste en:

Todo acto sexual, la tentativa de consumar un acto sexual, los comentarios o insinuaciones sexuales no deseados, o las acciones para comercializar o utilizar de cualquier otro modo la sexualidad de una persona mediante coacción por otra persona, independientemente de la relación de ésta con la víctima, en cualquier ámbito, incluidos el hogar y el lugar de trabajo. (OMS, 2002)

En Colombia, las cifras publicadas por entidades gubernamentales muestran las dinámicas de este

tipo de violencia basada en el género, veamos: en el año 2018, fueron reportados en la revista Forensis (2019) cerca de 26 mil casos por llamados presunto delitos sexuales, siendo el año con más casos reportados en los últimos 10 años. Durante este periodo, el 85,6 % de las víctimas fueron mujeres (22.309 casos, con una tasa por 100.000 habitantes de 88,43), y el 14,4 % fueron hombres (3.756 casos, con una tasa por 100.000 habitantes de 15,26), es decir que por cada hombre víctima de presunto delito sexual se presentan seis mujeres víctimas. Por otro lado, las cifras también muestran que en el 87% de los casos las víctimas fueron niñas, niños y adolescentes entre 10 a 15 años, que la edad media de las personas victimizadas fue de 12 - 35 años y que las mujeres trans y mujeres indígenas son más victimizadas en la variable vulnerabilidad.

Ahora, haciendo una evaluación más amplia de los datos que se aportan en las revistas Forensis entre los años 2013 y 2019 podemos observar que a nivel nacional el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses – INMLCF- hace un recorrido exhaustivo de diferentes variables que se pueden dar a la hora de conocer la situación de una víctima de presunto delito sexual. La revista nos dice que desde 2013 hasta 2019 hay 161.419 casos reportados, de los cuales la mayoría se ve en las mujeres con un total de 137.862 casos. Si nos adentramos en las variables, podemos observar que de manera general el grupo de edad más afectado fue el rango de entre los 10 y los 14 años con 60.644 casos reportados; en referencia a la variable “vulnerabilidad de la víctima” se destaca “ninguno” con 71.818 casos, seguido de la variable “adictos o consumidores de sustancias psicoactivas” con 4.851 casos. El mayor presunto agresor es un familiar con 56.383 casos reportados, y el principal escenario la vivienda con 108.825 casos. Finalmente, se evidencia que la circunstancia de hecho con más casos reportados fue violencia sexual, dentro del cual se destaca el rango abuso sexual con aproximadamente 100.460 casos.

A nivel regional, el departamento del Quindío

ocupa un puesto significativo frente a esta problemática. Según el INMLCF (2019) los departamentos con tasas más altas por cada cien mil habitantes de presunto delito sexual durante el año 2018, fueron: Amazonas 140,81 (111 casos), Casanare 132,71 (498 casos), Guainía 101,28 (44), Arauca 99,00 (268) y Quindío 92,52 (532 casos) (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2019).

A nivel local, de acuerdo a los datos estadísticos reportados por la revista *Forensis* para el municipio de Salento, durante los años 2013 - 2019 se reportaron 59 casos, de los cuales 54 casos fueron mujeres y 10 casos hombres. Ahora bien, durante el periodo entre 2013 - 2018, se encuentra que la revista *Forensis* no detalla más variables acerca de los casos reportados de violencia sexual, si no que los casos son contados por cada 100.000 habitantes.

Es así como esta propuesta de proyecto de investigación se inspira en un fenómeno que observamos a diario: ¿Cuál es la dinámica de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género, enfocada en casos de mujeres y personas con orientación sexual e identidad de género diversa en el municipio de Salento (Quindío) en el periodo 2013 - 2019? ¿Qué características presentan las manifestaciones de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género en el municipio de Salento (Quindío)? ¿Cuáles son las tendencias y dinámicas territoriales de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género en el municipio de Salento (Quindío)?

REFERENTE TEÓRICO

Según Butler (2007), en “El género en disputa”, la performatividad es un sistema que, a través de lógicas discursivas, produce y reproduce las identidades por medio de los comportamientos a los actores sociales orientados en una lógica heteronormativa que determina, naturaliza, reproduce y se legitima en la medida que las(os) actores sociales actúan en relación al género

que le fue designado al nacer basado en el sexo biológico.

En consecuencia, la heteronormatividad se construye basada en un sistema binario de designación compulsoria a partir del aparato de género y la sexualidad a partir del sexo biológico, de manera que normaliza y naturaliza la heterosexualidad, a lo que se le denomina como “heterosexualidad compulsoria”. Este mismo proceso produce, según Butler (2007), los márgenes de los cuerpos que son aceptables, y más allá de los límites, los cuerpos abyectos, como es el caso de la invisibilización de otra posibilidad de sexo biológico de las y los intersexuales, de las otras formas de identidades de género como las personas transgénero y travesti, de identidades sexuales como la bisexualidad y la asexualidad, así como la multiplicidad de expresiones de género y de sexualidad indescriptibles e innumerables debido a su diversidad.

El género como categoría de análisis social es movilizado por el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia- MinSalud- por medio del SIVIGE – Sistema Integrado de Información de Violencia de Género – con el fin de diagnosticar, construir y operacionalizar acciones y políticas públicas en casos de violencia de género. En este sentido, la categoría de violencia de género, según la Organización de las Naciones Unidas- ONU- consiste en « (...) cualquier acción o conducta que se desarrolle a partir de las relaciones de poder asimétricas basadas en el género, que sobrevaloran lo relacionado con lo masculino y subvaloran lo relacionado con lo femenino.». Ahora bien, de acuerdo al informe del SIVIGE la percepción de la violencia de género como un fenómeno cultural deriva de una estructura social desigual basada en un sistema binario de normalización partir del sexo biológico, valorizando el masculino sobre el femenino y estableciendo relaciones violentas que impactan a las personas que no se encajan y se adecuan a la norma binaria, afectando también a las personas con sexualidades y géneros diversos.

En consecuencia, se propone orientar la investigación a partir de la tipificación realizada por Forensis que categoriza la violencia sexual como la explotación sexual comercial de niños, niñas y adolescentes; el abuso sexual por adultos y la remuneración en efectivo o en especie para el niño o una tercera persona o personas, la trata de niños, niñas y adolescentes con fines sexuales, y el abuso sexual de un niño, niña o adolescente (Forensis, 2018, pág. 232)

OBJETIVOS

General

Analizar las dinámicas de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género en casos reportados, focalizado en mujeres y personas con orientación sexual e identidad de género diversa, en el municipio de Salento (Quindío) durante el periodo 2013 – 2019.

Específicos

Caracterizar las manifestaciones de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género, a partir de la sistematización de los casos de violencia sexual reportados en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses y en los informes FORENSIS para el municipio de Salento (Quindío).

Establecer las tendencias y dinámicas territoriales en el municipio de Salento (Quindío) de los casos reportados como presunto delito sexual.

METODOLOGÍA

Enfoque estudio: Cuantitativo, retrospectivo, observacional y descriptivo

Método: Cartografía cuantitativa

Población: Mujeres y personas de identidad diversa

Técnicas de recolección: Sistematización de los datos reportados al Instituto Nacional de Medicina Ciencias Forenses -INMLCF- por presuntos delitos sexuales, movilizandando las variables: grupo de edad, ciclo vital, escolaridad,

estado conyugal, factor de vulnerabilidad, pertenencia étnica, presunto agresor, sexo del presunto agresor, circunstancia del hecho, actividad durante el hecho, nacionalidad de la víctima, escenario del hecho, zona del hecho, mes del hecho, día del hecho y rango del hecho por cada 3 horas.

Técnica de Análisis: Análisis descriptivo y estadístico

RESULTADOS ESPERADOS

1. Se espera caracterizar las dinámicas sociales en el municipio de Salento (Quindío) y promover la generación de conocimiento teórico y empírico que fortalecerá las capacidades de las instituciones vinculadas con la problemática asociada a las violencias basadas en género para responder a las reales necesidades de atención e intervención local y promover un desarrollo sostenible e inclusivo fundamentado en un enfoque de igualdad de género y de derechos humanos con carácter intercultural, territorial e interseccional, ya que entender el problema y su magnitud, es el primer paso para encontrar soluciones efectivas al mismo.
2. Se espera establecer las tendencias y dinámicas territoriales de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género que permita la comprensión y conciencia de dinámicas sociales en el municipio de Salento y que promueva el conocimiento teórico y estadístico.

IMPACTOS

Aportar en la promoción de un impacto social en la generación de un ambiente político propicio mediante espacios de divulgación de los resultados que generen reflexión y que fortalezcan eficazmente las instituciones que velan por el bienestar de la familia, la mujer y las personas con orientación sexual e identidad de género diversa, así como la formación de recursos humanos que trabajan con ella.

Contribuir a la comprensión de las diferentes variables de violencia sexual basadas en género, y en particular, que impacte en el diseño de políticas públicas orientadas al desarrollo de habilidades para la toma de decisiones, en cuanto

a la atención, manejo y prevención de esta problemática en Salento (Quindío).

Aportar en la formación de estudiantes en las temáticas propuestas.

REFERENCIAS

- Butler, J. (2012). *Cuerpos que importan—sobre los límites materiales y discursivos del “sexo”*. Buenos Aires: Paidós.
- Butler, J. (2007). *El género en disputa. El feminismo y la subversión de la identidad*. Barcelona: Paidós.
- Canesto Arenas, D.E. (2018). Exámenes medicolegales por presunto delito sexual. Colombia, año 2017. *FORENSIS*, 19(1), 301-348. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/262076/Forensis+2017+Interactivo.pdf/0a09fedb-f5e8-11f8-71ed-2d3b475e9b82>
- Cifuentes Osorio, S.L. (2016). Exámenes médico legales por presunto delito sexual. Colombia, 2015. *FORENSIS*, 17(1), 353-420. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49523/Violencia+sexual.pdf>
- Cifuentes Osorio, S.L. (2019). Exámenes médico legales por presunto delito sexual Colombia, año 2018. *FORENSIS*, 20(1), 229-266. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/386932/Forensis+2018.pdf/be4816a4-3da3-1ff0-2779-e7b5e3962d60>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2012). *Principios y buenas prácticas. Estrategias para el fortalecimiento estadístico territorial*. Bogotá: DANE.
- Indne J, Andía Y, Huamachuco H, López M, Flores G. Paradigma Cuantitativo: Un Enfoque Empírico y Analítico. *Industrial Data*. 2003, 1 (6): 23-37.
- Jewkes, R., Sen, P., García-Moreno, C. (2002). “Sexual violence”. En: E. G. Krug et al. (Eds.) *World report on violence and health*. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud.
- Ministerio de Salud. (2016) Informe del evento de violencia de género en Colombia, periodo epidemiológico xiii de 2015. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/informe-violencia-genero-2015.pdf>
- Ministerio de Salud. (2006) “La categoría analítica de Género: una introducción” En: *Escuela de Estudios de Género. De mujeres, hombres y otras ficciones* (Ed. CES-Tercer Mundo Editores Colombia, v.1, p.33, 38.). Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/ssr/Paginas/violencias-de-genero.aspx>
- Ministerio de Salud. *Sexualidad, Derechos Sexuales y Derechos reproductivos* <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/ssr/Paginas/violencias-de-genero.aspx>
- Ricaurte Villota, A.I. (2017). Exámenes médico legales por presunto delito sexual. Colombia, 2016. *FORENSIS*, 18(1), 351-400. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49526/Forensis+2016.+Datos+para+la+vida.pdf>
- Tello Pedraza, J.E. (2014). Exámenes medicolegales por presunto delito sexual, Colombia, 2013. *FORENSIS*, 15(1), 421-474. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49517/Delito+Sexual.pdf>
- Velasco Bernal, V.L. (2015). Exámenes medicolegales por presunto delito sexual. Colombia, 2014. *FORENSIS*, 16(1), 275-318. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49520/Forensis+2014+Datos+para+la+vida.pdf>

LA COSTUMBRE MERCANTIL QUE PERMITE DEFINIR EL TÉRMINO DE PREAVISO PARA LA TERMINACIÓN DE LOS CONTRATOS DE SUMINISTRO DE BIENES DISTINTOS A ALIMENTOS CELEBRADOS EN LA CIUDAD DE ARMENIA

THE COMMERCIAL CUSTOM THAT ALLOWS TO DEFINE THE PRIOR NOTICE
TERM FOR THE TERMINATION OF CONTRACTS FOR THE SUPPLY OF GOODS
OTHER THAN FOODS HELD IN THE CITY OF ARMENIA

Natalia López Cardona¹.

1. Estudiante de Derecho, Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia Quindío, Colombia, nlopez6572@cue.edu.co

RESUMEN

En la ciudad de Armenia y el Quindío se suscriben contratos de suministro de bienes distintos a alimentos, los cuales se regulan según la ley mercantil y la voluntad contractual. Así, la duración del contrato puede ser determinada o indefinida, dando lugar a las partes a ponerle fin en el término pactado, y si no hay un término, será el que indique la costumbre comercial o la naturaleza del suministro. La presente investigación analizará la práctica comercial de preaviso en la terminación del suministro de bienes distintos a alimentos, para verificar el cumplimiento de los requisitos de uniformidad, reiteración, vigencia, publicidad y obligatoriedad, para ser certificada como costumbre mercantil por parte de la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío.

Palabras clave: costumbre mercantil; contrato de suministro; obligatoria; pública; reiterada; requisitos legales; terminación, término de preaviso; uniforme; vigente.

ABSTRACT

In the city of Armenia and Quindío, contracts for the supply of goods other than food are signed, which are regulated according to commercial law and the contractual will. Thus, the duration of the contract can be determined or indefinite, giving rise to the parties to terminate it in the agreed term, and if there is no term, it will be the one indicated by the commercial custom or the nature of the supply. This research will analyze the commercial practice of prior notice in the termination of the supply of goods other than food, to verify compliance with the requirements of uniformity, reiteration, validity, publicity and obligation, to be certified as commercial custom by the Chamber of Commerce of Armenia and Quindío.

Keywords: commercial custom; supply contract; mandatory; public; repeated; legal requirements; termination, notice term; uniform; current

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El contrato de suministro regulado por el Código de Comercio es un instrumento jurídico cuya función económica permite al empresariado mantener relaciones comerciales permanentes para acceder y garantizar el abastecimiento de bienes y servicios indispensables para el desarrollo de la actividad industrial o comercial. Si bien, la legislación mercantil señala las reglas para regular las relaciones patrimoniales entre proveedor y suministrado, se permite a los contratantes pactar según la voluntad de las partes o la costumbre mercantil vigente.

Uno de los aspectos importantes en el contrato de suministro, es la duración del contrato para efectos de su terminación. Es preciso anotar que, la terminación de un contrato de suministro puede tener un impacto económico para el desarrollo de la actividad empresarial y desencadenar en graves perjuicios si se efectúa de forma arbitraria por una de las partes contratantes. En este sentido, se debe observar el artículo 977 del Código de Comercio, el cual señala que “Si no se hubiere estipulado la duración del suministro, cualquiera de las partes podrá dar por terminado el contrato, dando a el otro preaviso en el término pactado o en el establecido por la costumbre o, en su defecto, con una anticipación acorde con la naturaleza del suministro”. De la prenotada norma, se deduce la aplicación de la costumbre

mercantil para efectos de establecer el término de preaviso para la terminación del contrato de suministro a falta de estipulación contractual.

En tal sentido, tratándose de costumbre para el término de preaviso en el contrato de suministro, se puede observar que en el comercio se identifica una práctica comercial que consiste en que, para dar por terminado el contrato de suministro de mercancías al detal de bienes distintos a alimentos, los almacenes de cadena y/o supermercados den aviso de dicha terminación a los distribuidores mayoristas de mercancías por teléfono y con una antelación de por lo menos una (1) semana. En la ciudad de Armenia y el departamento del Quindío, la referida práctica mercantil tiene lugar en esta clase de contratos, sin embargo, no se tiene certeza si cumple con los requisitos que la ley exige para alcanzar la categoría de costumbre jurídica en los términos del Estatuto Mercantil.

El Código de Comercio en su artículo 3° establece que “la costumbre mercantil tendrá la misma autoridad que la ley comercial, siempre que no la contrarie manifiesta o tácitamente y que los hechos constitutivos de la misma sean públicos, uniformes y reiterados en el lugar donde hayan de cumplirse las prestaciones o surgido las relaciones que deban regularse por ella”. Por todo lo antes connotado, el presente trabajo busca analizar esta costumbre para verificar

el cumplimiento de los requisitos legales de uniformidad, reiteración, vigencia, publicidad y obligatoriedad que permitan determinar si puede ser reconocida y certificada como costumbre mercantil por la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío. En consecuencia, mediante una investigación en la que convergen el enfoque cuantitativo y cualitativo, se responderá:

¿Es costumbre mercantil la práctica consistente en que, para dar por terminado el contrato de suministro de mercancías al detal de bienes distintos a alimentos, los almacenes de cadena y/o supermercados den aviso de dicha terminación a los distribuidores mayoristas de mercancías por teléfono y con una antelación de por lo menos una (1) semana, en los contratos de suministro celebrados en la ciudad de Armenia y el departamento del Quindío?

REFERENTE TEÓRICO

En el contrato de suministro es posible determinar la duración del contrato, la cual puede ser determinada o indefinida, Arrubla (2016) al comentar el artículo 977 de Código de Comercio explica que, si no se ha pactado término para la duración, cualquiera de las partes puede ponerle fin, dando aviso en el término pactado en el contrato, si no hay término contractual, será el que indique las costumbre y si no hay costumbre con una anticipación acorde con la naturaleza del suministro. Si bien la costumbre como norma jurídica es producto de la aceptación unánime de una práctica por parte de la colectividad, esto se fundamenta según lo previsto por el artículo 3° del Código Comercio al señalar que, la costumbre mercantil tendrá la misma autoridad que la ley comercial, siempre que no la contraríen manifiesta o tácitamente y que los hechos constitutivos de la misma sean públicos, uniformes y reiterados en el lugar donde hayan de cumplirse las prestaciones o surgido las relaciones que deban regularse por ella. Para León y López (2016) no todo uso reiterado da lugar a una costumbre que se considere como derecho válido, por lo tanto, se deben destacar

dos elementos que permiten que una costumbre adquiera tal categoría, el elemento objetivo (usos o corpus) y el elemento subjetivo (opinio iuris). Del primer elemento, hace parte la publicidad, vigencia, reiteración y uniformidad; y del segundo, la obligatoriedad. Para Oviedo (2016) la costumbre puede ser concebida como una conducta general y obligatoria para una comunidad, conformada por hechos públicos, uniformes y reiterados en el lugar determinado.

La Cámara de Comercio de Bogotá, con el ánimo de establecer un criterio metodológico que permita validar el cumplimiento de los requisitos de las costumbres de un sector económico, ha señalado lo siguiente: todas las preguntas relacionadas con los criterios que se deben cumplir para la certificación (uniformidad, reiteración, vigencia, publicidad y obligatoriedad) se deben obtener un porcentaje mínimo de 70% (setenta por ciento) que equivale a más de las dos terceras partes de respuestas afirmativas de la muestra. La elección del 70% obedece a que, para este porcentaje, en cualquier caso, las alternativas adicionales que aparezcan como respuestas tendrán un peso porcentual bajo para ser consideradas como criterios que contribuyan a la certificación. Se deja como margen de error el 2% para el caso en que no se obtenga el 70%, lo que quiere decir que para una respuesta afirmativa del 68% se validará el criterio respectivo (Cámara de Comercio de Bogotá, 2006, p.46).

OBJETIVOS

General

Analizar si es costumbre mercantil, que para dar por terminado el contrato de suministro de mercancías al detal de bienes distintos a alimentos, los almacenes de cadena y/o supermercados den aviso de dicha terminación a los distribuidores mayoristas de mercancías por teléfono y con una antelación de por lo menos una (1) semana, en los contratos de suministro de bienes distintos a alimentos celebrados en la ciudad de Armenia.

Específicos

- Comprobar que la práctica que permite definir el término de preaviso en la terminación de los contratos de suministro de mercancías al detal de bienes distintos a alimentos cumpla con los requisitos de uniformidad, reiteración, vigencia, publicidad y obligatoriedad, para ser certificada como costumbre mercantil por la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío.
- Comprender mediante un análisis histórico hermenéutico la utilización de la práctica que permite definir el término de preaviso en la terminación de los contratos de suministro de mercancías al detal de bienes distintos a alimentos y su categoría como costumbre mercantil, para fundamentar su certificación por parte de la Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío.

METODOLOGÍA

Alcance: exploratorio

Enfoque: cualitativo y cuantitativo

Diseño: no experimental

Para llevar a cabo el primer objetivo específico se realizarán las siguientes actividades:

- Identificar la población objeto de investigación (esta información es proporcionada por la Cámara de Comercio de Armenia y el Quindío, según la base datos del registro mercantil actualizada en el año 2021. Empresas sector del comercio.
- Definición de la muestra, bajo un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.
- Elaboración de ficha técnica de investigación.
- Para analizar la práctica del término de preaviso para la terminación en los contratos de suministro, se medirán las siguientes variables:
 - Publicidad: que la práctica sea observada socialmente y conocida para el empresario entrevistado.

- Uniformidad: verificar si la práctica en la determinación de la cuantía es aplicada de modo idéntico en todos los contratos de suministro.
- Vigencia: que la práctica analizada sea aplicada y reconocida por quienes realizan estos contratos
- Reiteración: que la práctica sea repetitiva y constante.
- Obligatoriedad: verificar que los sujetos consideren que la práctica es obligatoria.
- Diseño del instrumento de recolección de información (modelo de encuesta).
- Prueba piloto (aplicación del cuestionario a cinco operadores) mediante entrevista personal. Posteriormente, correcciones y modificaciones del instrumento.
- Trabajo de campo.
- Análisis de información, codificación, tabulación y graficación, a través del programa de Office Excel y la herramienta STETGRAPHICS Centurión.
- Análisis de resultados.
- Conclusiones.
- Recomendaciones.
- Informe final.
- Proyecto de certificación de costumbre mercantil.
- Aprobación Junta Directiva Cámara de Comercio de Armenia y del Quindío

Para llevar a cabo el segundo objetivo específico se analizará lo siguiente:

- Definición del contrato de suministro de acuerdo con las estipulaciones de la legislación mercantil.
- Analizar la práctica y su aplicación en los contratos de suministro.
- La costumbre como fuente de derecho en el ordenamiento jurídico colombiano.
- La certificación de la costumbre mercantil.
- La costumbre mercantil en otras jurisdicciones de las cámaras de comercio Colombia.

RESULTADOS ESPERADOS

1. Certificación de costumbre mercantil por

la Cámara de Comercio de Armenia y del **IMPACTOS**
Quindío.

2. Formación del semillero de investigación. Generación de nuevo conocimiento.
 3. Publicación de un artículo científico. Certificación de normas consuetudinarias para los operadores judiciales.
Apropiación social del conocimiento.
-

REFERENCIAS

- Arrubla, J. (2016). Contratos mercantiles. Contratos típicos. Bogotá: Legis.
- Arrubla, J. (2016). Contratos mercantiles. Teoría general del negocio mercantil. Bogotá: Legis.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2006). Manual de procedimiento para la certificación de costumbres mercantiles.
- Colombia, Presidencia de la República, Ministerio de Justicia. Decreto 410 de 1971 por el cual se expide el Código de Comercio, 27 de marzo de 1971.
- León, E., y López, Y. (2016). Derecho consuetudinario. El poder de las prácticas de los agentes económicos. Bogotá: Legis
- Oviedo, J. (2016). La costumbre mercantil. Derecho comercial cuestiones fundamentales. Bogotá: Legis

ANÁLISIS DE LAS DINÁMICAS DE VIOLENCIA SEXUAL EN LA PERSPECTIVA DE LAS VIOLENCIAS BASADAS EN GÉNERO, FOCALIZADA EN MUJERES Y PERSONAS CON ORIENTACIÓN SEXUAL E IDENTIDAD DE GÉNERO DIVERSA, EN EL MUNICIPIO DE CALARCÁ(QUINDÍO) DURANTE EL PERIODO 2013 - 2019

ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF SEXUAL VIOLENCE IN THE PERSPECTIVE OF LAS VIOLENCES BASED ON GENDER, FOCUSED ON MUJERES AND PERSONAS WITH SEXUAL ORIENTACIÓN SEXUAL GENDER, IN THE MUNICIPALITY OF CALARCÁ - QUINDÍO DURING THE PERIOD OF 2013 - 2019

1. Estudiante de Derecho, Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia Quindío, Colombia, nvelez789@cue.edu.co

RESUMEN

Con esta investigación se pretende analizar las dinámicas de la violencia sexual, en la perspectiva de las violencias basadas en género, enfocadas en las variables mujeres y personas con orientación sexual e identidad de género diversa en el municipio de Calarcá (Quindío) durante el periodo de 2013 – 2019, empleando para ello una metodología cuantitativa que buscará caracterizar las manifestaciones de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género, a partir de la sistematización de los casos de violencia sexual reportados en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses <INMLCF> y en los informes FORENSIS para el municipio de Calarcá (Quindío). De igual forma, con esta propuesta investigativa se busca establecer las lógicas territoriales de los casos reportados como presunto delito sexual en el municipio en mención.

Palabras clave: Contextos territoriales y sociales; Delitos sexuales; Género y sexualidades no hetero-normadas; Interseccionalidad; Violencia intrafamiliar; Violencia de género; Violencia sexual.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En Colombia, segundo país más poblado de Suramérica según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE- (), se presentan múltiples formas de violencia a las que están expuestos los niños, niñas y adolescentes, siendo la violencia sexual especialmente alarmante. En lo corrido del año 2018 el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses practicó 26.065 valoraciones por presunto delito sexual de las cuales 22.794 corresponden a niños, niñas y adolescentes, lo que equivalente al 87,72 % de las valoraciones por delito sexual que se practicaron durante este periodo.

La violencia sexual se manifiesta de múltiples formas, una de sus expresiones se presenta como la explotación sexual comercial de niños, niñas y adolescentes, que, en nuestro país, es un flagelo que crece de manera compleja, sutil y silenciosa vulnerando gravemente los derechos humanos de la niñez y comprometiendo la salud, tanto física como mental, la dignidad, la seguridad y la autonomía de los menores. UNICEF (AÑO) estima que, de la población total de menores de edad colombianos, alrededor de 35.000 son explotados sexualmente y que la edad en la que son involucrados en estas actividades es menor a los 10 años.

Ahora bien, la violencia sexual es una forma de manifestación de las violencias basadas en género que, según la Organización Mundial de la Salud- OMS-, consiste en:

Todo acto sexual, la tentativa de consumar un acto sexual, los comentarios o insinuaciones sexuales no deseados, o las acciones para comercializar o utilizar de cualquier otro modo la sexualidad de una persona mediante coacción por otra persona, independientemente de la relación de ésta con la víctima, en cualquier ámbito, incluidos el hogar y el lugar de trabajo. (OMS, 2002)

En Colombia, las cifras publicadas por entidades gubernamentales muestran las dinámicas de este

tipo de violencia basada en el género, veamos: en el año 2018, fueron reportados en la revista Forensis (2019) cerca de 26 mil casos por llamados presunto delitos sexuales, siendo el año con más casos reportados en los últimos 10 años. Durante este periodo, el 85,6 % de las víctimas fueron mujeres (22.309 casos, con una tasa por 100.000 habitantes de 88,43), y el 14,4 % fueron hombres (3.756 casos, con una tasa por 100.000 habitantes de 15,26), es decir que por cada hombre víctima de presunto delito sexual se presentan seis mujeres víctimas. Por otro lado, las cifras también muestran que en el 87% de los casos las víctimas fueron niñas, niños y adolescentes entre 10 a 15 años, que la edad media de las personas victimizadas fue de 12 - 35 años y que las mujeres trans y mujeres indígenas son más victimizadas en la variable vulnerabilidad.

Ahora, haciendo una evaluación más amplia de los datos que se aportan en las revistas Forensis entre los años 2013 y 2019 podemos observar que a nivel nacional el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses – INMLCF- hace un recorrido exhaustivo de diferentes variables que se pueden dar a la hora de conocer la situación de una víctima de presunto delito sexual. La revista nos dice que desde 2013 hasta 2019 hay 161.419 casos reportados, de los cuales la mayoría se ve en las mujeres con un total de 137.862 casos. Si nos adentramos en las variables, podemos observar que de manera general el grupo de edad más afectado fue el rango de entre los 10 y los 14 años con 60.644 casos reportados; en referencia a la variable “vulnerabilidad de la víctima” se destaca “ninguno” con 71.818 casos, seguido de la variable “adictos o consumidores de sustancias psicoactivas” con 4.851 casos. El mayor presunto agresor es un familiar con 56.383 casos reportados, y el principal escenario la vivienda con 108.825 casos. Finalmente, se evidencia que la circunstancia de hecho con más casos reportados fue violencia sexual, dentro del cual se destaca el rango abuso sexual con aproximadamente 100.460 casos.

A nivel regional, el departamento del Quindío ocupa un puesto significativo frente a esta problemática. Según el INMLCF (2019) los departamentos con tasas más altas por cada cien mil habitantes de presunto delito sexual durante el año 2018, fueron: Amazonas 140,81 (111 casos), Casanare 132,71 (498 casos), Guainía 101,28 (44), Arauca 99,00 (268) y Quindío 92,52 (532 casos) (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2019).

Finalmente, al trasladamos a nivel municipal, se evidencia que Forensis no hace un estudio más exacto de los delitos sexuales en municipios hasta la edición de la revista Forensis 2019, es por ello que el análisis hasta dichos años se hace de manera muy general y nos muestra que desde 2013 hasta 2019 se reportan 446 casos por presunto delito sexual, de los cuales 367 se dan hacia mujeres. Si hacemos un estudio de la información de la revista de 2019 podemos fijarnos que se repiten los mismos patrones que se dieron a nivel nacional, es decir, el rango de edad más afectado se da de 10 a 14 años con 30 casos reportados y en cuanto a la variable “vulnerabilidad de la víctima” se destaca “ninguno” con 62 casos. El mayor presunto agresor sigue siendo un familiar con 33 casos reportados, pero se destacan el tío y el hermano con 6 casos cada uno. Siguiendo la misma lógica, el principal escenario sigue siendo la vivienda con 59 casos y en cuanto a la circunstancia de hecho vuelve a destacar la violencia sexual con 66 casos, dentro del cual se destaca abuso sexual con 56 casos.

Es así como esta propuesta de proyecto de investigación se inspira en un fenómeno que observamos a diario: ¿Cuál es la dinámica de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género, enfocada en casos de mujeres y personas con orientación sexual e identidad de género diversa en el municipio de Calarcá (Quindío) en el periodo 2013 - 2019? ¿Qué características presentan las manifestaciones de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género en el municipio de Calarcá (Quindío)? ¿Cuáles son las tendencias

y dinámicas territoriales de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género en el municipio de Calarcá (Quindío)?

REFERENTE TEÓRICO

Según Butler (2007), en “El género en disputa”, la performatividad es un sistema que, a través de lógicas discursivas, produce y reproduce las identidades por medio de los comportamientos a los actores sociales orientados en una lógica heteronormativa que determina, naturaliza, reproduce y se legitima en la medida que las(os) actores sociales actúan en relación al género que le fue designado al nacer basado en el sexo biológico.

En consecuencia, la heteronormatividad se construye basada en un sistema binario de designación compulsoria a partir del aparato de género y la sexualidad a partir del sexo biológico, de manera que normaliza y naturaliza la heterosexualidad, a lo que se le denomina como “heterosexualidad compulsoria”. Este mismo proceso produce, según Butler (2007), los márgenes de los cuerpos que son aceptables, y más allá de los límites, los cuerpos abyectos, como es el caso de la invisibilización de otra posibilidad de sexo biológico de las y los intersexuales, de las otras formas de identidades de género como las personas transgénero y travesti, de identidades sexuales como la bisexualidad y la asexualidad, así como la multiplicidad de expresiones de género y de sexualidad indescriptibles e innumerables debido a su diversidad.

El género como categoría de análisis social es movilizadopor el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia- MinSalud- por medio del SIVIGE – Sistema Integrado de Información de Violencia de Género – con el fin de diagnosticar, construir y operacionalizar acciones y políticas públicas en casos de violencia de género. En este sentido, la categoría de violencia de género, según la Organización de las Naciones Unidas- ONU- consiste en « (...) cualquier acción o conducta que se desarrolle a partir de las relaciones de

poder asimétricas basadas en el género, que sobrevaloran lo relacionado con lo masculino y subvaloran lo relacionado con lo femenino.».

Ahora bien, de acuerdo al informe del SIVIGE la percepción de la violencia de género como un fenómeno cultural deriva de una estructura social desigual basada en un sistema binario de normalización partir del sexo biológico, valorizando el masculino sobre el femenino y estableciendo relaciones violentas que impactan a las personas que no se encajan y se adecuan a la norma binaria, afectando también a las personas con sexualidades y géneros diversos.

En consecuencia, se propone orientar la investigación a partir de la tipificación realizada por Forensis que categoriza la violencia sexual como la explotación sexual comercial de niños, niñas y adolescentes; el abuso sexual por adultos y la remuneración en efectivo o en especie para el niño o una tercera persona o personas, la trata de niños, niñas y adolescentes con fines sexuales, y el abuso sexual de un niño, niña o adolescente (Forensis, 2018, pág. 232)

OBJETIVOS

General

Analizar las dinámicas de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género en casos reportados, focalizado en mujeres y personas con orientación sexual e identidad de género diversa, en el municipio de Calarcá (Quindío) durante el periodo 2013 – 2019.

Específicos

- Caracterizar las manifestaciones de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género, a partir de la sistematización de los casos de violencia sexual reportados en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses y en los informes FORENSIS para el municipio de Calarcá (Quindío).
- Establecer las tendencias y dinámicas

territoriales en el municipio de Calarcá (Quindío) de los casos reportados como presunto delito sexual.

- Metodología
- Enfoque estudio: Cuantitativo, retrospectivo, observacional y descriptivo
- Método: Cartografía cuantitativa
- Población: Mujeres y personas de identidad diversa

METODOLOGÍA

Enfoque estudio: Cuantitativo, retrospectivo, observacional y descriptivo

Método: Cartografía cuantitativa

Población: Mujeres y personas de identidad diversa

Técnicas de recolección: Sistematización de los datos reportados al Instituto Nacional de Medicina Ciencias Forenses -INMLCF- por presuntos delitos sexuales, movilizandando las variables: grupo de edad, ciclo vital, escolaridad, estado conyugal, factor de vulnerabilidad, pertenencia étnica, presunto agresor, sexo del presunto agresor, circunstancia del hecho, actividad durante el hecho, nacionalidad de la víctima, escenario del hecho, zona del hecho, mes del hecho, día del hecho y rango del hecho por cada 3 horas.

Técnica de Análisis: Análisis descriptivo y estadístico

RESULTADOS ESPERADOS

Se espera caracterizar las dinámicas sociales en el municipio de Calarcá (Quindío) y promover la generación de conocimiento teórico y empírico que fortalecerá las capacidades de las instituciones vinculadas con la problemática asociada a las violencias basadas en género para responder a las reales necesidades de atención e intervención local y promover un desarrollo sostenible e inclusivo fundamentado en un enfoque de igualdad de género y de derechos humanos con carácter intercultural, territorial e interseccional, ya que entender el problema y su magnitud, es el primer paso para encontrar soluciones efectivas al mismo. Se espera establecer las tendencias y dinámicas territoriales de la violencia sexual

en la perspectiva de las violencias basadas en género que permita la comprensión y conciencia de dinámicas sociales en el municipio de Calarcá (Quindío) y que promueva el conocimiento teórico y estadístico.

IMPACTOS

Aportar en la promoción de un impacto social en la generación de un ambiente político propicio mediante espacios de divulgación de los resultados que generen reflexión y que fortalezcan eficazmente las instituciones que

velan por el bienestar de la familia, la mujer y las personas con orientación sexual e identidad de género diversa, así como la formación de recursos humanos que trabajan con ella.

Contribuir a la comprensión de las diferentes variables de violencia sexual basadas en género, y en particular, que impacte en el diseño de políticas públicas orientadas al desarrollo de habilidades para la toma de decisiones, en cuanto a la atención, manejo y prevención de esta problemática en Calarcá (Quindío).

Aportar en la formación de estudiantes en las temáticas propuestas.

REFERENCIAS

- Butler, J. (2012). *Cuerpos que importan—sobre los límites materiales y discursivos del “sexo”*. Buenos Aires: Paidós.
- Butler, J. (2007). *El género en disputa. El feminismo y la subversión de la identidad*. Barcelona: Paidós.
- Canesto Arenas, D.E. (2018). Exámenes medicolegales por presunto delito sexual. Colombia, año 2017. *FORENSIS*, 19(1), 301-348. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/262076/Forensis+2017+Interactivo.pdf/0a09fedb-f5e8-11f8-71ed-2d3b475e9b82>
- Cifuentes Osorio, S.L. (2016). Exámenes médico legales por presunto delito sexual. Colombia, 2015. *FORENSIS*, 17(1), 353-420. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49523/Violencia+sexual.pdf>
- Cifuentes Osorio, S.L. (2019). Exámenes médico legales por presunto delito sexual Colombia, año 2018. *FORENSIS*, 20(1), 229-266. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/386932/Forensis+2018.pdf/be4816a4-3da3-1ff0-2779-e7b5e3962d60>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2012). *Principios y buenas prácticas. Estrategias para el fortalecimiento estadístico territorial*. Bogotá: DANE.
- Indne J, Andía Y, Huamachuco H, López M, Flores G. Paradigma Cuantitativo: Un Enfoque Empírico y Analítico. *Industrial Data*. 2003, 1 (6): 23-37.
- Jewkes, R., Sen, P., García-Moreno, C. (2002). “Sexual violence”. En: E. G. Krug et al. (Eds.) *World report on violence and health*. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud.
- Ministerio de Salud. (2016) Informe del evento de violencia de género en Colombia, periodo epidemiológico xiii de 2015. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/informe-violencia-genero-2015.pdf>
- Ministerio de Salud. (2006) “La categoría analítica de Género: una introducción” En: *Escuela de Estudios de Género. De mujeres, hombres y otras ficciones* (Ed. CES-Tercer Mundo Editores Colombia, v.1, p.33, 38.). Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/ssr/Paginas/violencias-de-genero.aspx>
- Ministerio de Salud. *Sexualidad, Derechos Sexuales y Derechos reproductivos* <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/ssr/Paginas/violencias-de-genero.aspx>
- Ricaurte Villota, A.I. (2017). Exámenes médico legales por presunto delito sexual. Colombia, 2016. *FORENSIS*, 18(1), 351-400. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49526/Forensis+2016.+Datos+para+la+vida.pdf>
- Tello Pedraza, J.E. (2014). Exámenes medicolegales por presunto delito sexual, Colombia, 2013. *FORENSIS*, 15(1), 421-474. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49517/Delito+Sexual.pdf>
- Velasco Bernal, V.L. (2015). Exámenes medicolegales por presunto delito sexual. Colombia, 2014. *FORENSIS*, 16(1), 275-318. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49520/Forensis+2014.+Datos+para+la+vida.pdf>



RREDSI
Red Regional de
Semilleros de Investigación

ANÁLISIS DE LAS DINÁMICAS DE VIOLENCIA SEXUAL EN LA PERSPECTIVA DE LAS VIOLENCIAS BASADAS EN GÉNERO, FOCALIZADA EN MUJERES Y PERSONAS CON ORIENTACIÓN SEXUAL E IDENTIDAD DE GÉNERO DIVERSA, EN EL MUNICIPIO DE BUENAVISTA (QUINDÍO) DURANTE EL PERIODO 2013 - 2019

ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF SEXUAL VIOLENCE IN THE PERSPECTIVE OF LAS VIOLENCES BASED ON GENDER, FOCUSED ON MUJERES AND PERSONAS WITH SEXUAL ORIENTACIÓN SEXUAL GENDER, IN THE MUNICIPALITY OF BUENAVISTA - QUINDÍO DURING THE PERIOD OF 2013 - 2019

Valentina Ramírez Cardona¹.

1. Estudiante de Derecho, Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia Quindío, Colombia, vramirez729@cue.edu.co

RESUMEN

Con esta investigación se pretende analizar las dinámicas de la violencia sexual, en la perspectiva de las violencias basadas en género, enfocadas en las variables mujeres y personas con orientación sexual e identidad de género diversa en el municipio de Buenavista (Quindío) durante el periodo de 2013 – 2019, empleando para ello una metodología cuantitativa que buscará caracterizar las manifestaciones de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género, a partir de la sistematización de los casos de violencia sexual reportados en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses <INMLCF> y en los informes FORENSIS para el municipio de Buenavista (Quindío). De igual forma, con esta propuesta investigativa se busca establecer las lógicas territoriales de los casos reportados como presunto delito sexual en el municipio en mención.

Palabras clave: Contextos territoriales y sociales; Delitos sexuales; Género y sexualidades no hetero-normadas; Interseccionalidad; Violencia intrafamiliar; Violencia de género; Violencia sexual.

Revista de Investigaciones Universidad del Quindío,
34(1), 202-206; 2022.

ISSN: 1794-631X e-ISSN: 2500-5782

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.



PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En Colombia, segundo país más poblado de Suramérica según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE- (), se presentan múltiples formas de violencia a las que están expuestos los niños, niñas y adolescentes, siendo la violencia sexual especialmente alarmante. En lo corrido del año 2018 el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses practicó 26.065 valoraciones por presunto delito sexual de las cuales 22.794 corresponden a niños, niñas y adolescentes, lo que equivalente al 87,72 % de las valoraciones por delito sexual que se practicaron durante este periodo.

La violencia sexual se manifiesta de múltiples formas, una de sus expresiones se presenta como la explotación sexual comercial de niños, niñas y adolescentes, que, en nuestro país, es un flagelo que crece de manera compleja, sutil y silenciosa vulnerando gravemente los derechos humanos de la niñez y comprometiendo la salud, tanto física como mental, la dignidad, la seguridad y la autonomía de los menores. UNICEF (AÑO) estima que, de la población total de menores de edad colombianos, alrededor de 35.000 son explotados sexualmente y que la edad en la que son involucrados en estas actividades es menor a los 10 años.

Ahora bien, la violencia sexual es una forma de manifestación de las violencias basadas en género que, según la Organización Mundial de la Salud- OMS-, consiste en:

Todo acto sexual, la tentativa de consumar un acto sexual, los comentarios o insinuaciones sexuales no deseados, o las acciones para comercializar o utilizar de cualquier otro modo la sexualidad de una persona mediante coacción por otra persona, independientemente de la relación de ésta con la víctima, en cualquier ámbito, incluidos el hogar y el lugar de trabajo. (OMS, 2002)

En Colombia, las cifras publicadas por entidades gubernamentales muestran las dinámicas de este

tipo de violencia basada en el género, veamos: en el año 2018, fueron reportados en la revista Forensis (2019) cerca de 26 mil casos por llamados presunto delitos sexuales, siendo el año con más casos reportados en los últimos 10 años. Durante este periodo, el 85,6 % de las víctimas fueron mujeres (22.309 casos, con una tasa por 100.000 habitantes de 88,43), y el 14,4 % fueron hombres (3.756 casos, con una tasa por 100.000 habitantes de 15,26), es decir que por cada hombre víctima de presunto delito sexual se presentan seis mujeres víctimas. Por otro lado, las cifras también muestran que en el 87% de los casos las víctimas fueron niñas, niños y adolescentes entre 10 a 15 años, que la edad media de las personas victimizadas fue de 12 - 35 años y que las mujeres trans y mujeres indígenas son más victimizadas en la variable vulnerabilidad.

Ahora, haciendo una evaluación más amplia de los datos que se aportan en las revistas Forensis entre los años 2013 y 2019 podemos observar que a nivel nacional el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses – INMLCF- hace un recorrido exhaustivo de diferentes variables que se pueden dar a la hora de conocer la situación de una víctima de presunto delito sexual. La revista nos dice que desde 2013 hasta 2019 hay 161.419 casos reportados, de los cuales la mayoría se ve en las mujeres con un total de 137.862 casos. Si nos adentramos en las variables, podemos observar que de manera general el grupo de edad más afectado fue el rango de entre los 10 y los 14 años con 60.644 casos reportados; en referencia a la variable “vulnerabilidad de la víctima” se destaca “ninguno” con 71.818 casos, seguido de la variable “adictos o consumidores de sustancias psicoactivas” con 4.851 casos. El mayor presunto agresor es un familiar con 56.383 casos reportados, y el principal escenario la vivienda con 108.825 casos. Finalmente, se evidencia que la circunstancia de hecho con más casos reportados fue violencia sexual, dentro del cual se destaca el rango abuso sexual con aproximadamente 100.460 casos. A nivel regional, el departamento del Quindío ocupa un

puesto significativo frente a esta problemática. Según el INMLCF (2019) los departamentos con tasas más altas por cada cien mil habitantes de presunto delito sexual durante el año 2018, fueron: Amazonas 140,81 (111 casos), Casanare 132,71 (498 casos), Guainía 101,28 (44), Arauca 99,00 (268) y Quindío 92,52 (532 casos) (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2019).

En el caso del municipio de Buenavista - Quindío, en el contexto de 2013 a 2019, se registraron un total de 26 casos de presuntos delitos sexuales de los cuales 23 fueron ejercidos en mujeres y 3 fueron en hombres, lo que significa que el 88% de los casos fueron en mujeres. Puntualmente, en el 2019 los casos de presuntos delitos sexuales reportados fueron 4, de los cuales 3 fueron en mujeres y un caso hacia un hombre. Las variables que se dieron, en referencia a los casos publicados en 2019, fueron: para el caso del hombre víctima del delito sexual, se encontraba en el rango de edad entre los 5 a 9 años de edad, su escolaridad era Educación Inicial y/o Educación preescolar, no contaba con “factores de vulnerabilidad” y su presunto agresor fue un conocido. En los casos hacia las mujeres las variables fueron las siguientes: se encontraban entre los 10 a 14 años y 15 a 17 años, su educación era básica primaria, educación básica secundaria y/o secundaria baja, no contaban con un “factor de vulnerabilidad” y el presunto agresor fue un conocido, el profesor o el novio.

Es así como esta propuesta de proyecto de investigación se inspira en un fenómeno que observamos a diario: ¿Cuál es la dinámica de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género, enfocada en casos de mujeres y personas con orientación sexual e identidad de género diversa en el municipio de Buenavista (Quindío) en el periodo 2013 - 2019? ¿Qué características presentan las manifestaciones de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género en el municipio de Buenavista (Quindío)? ¿Cuáles son las tendencias y dinámicas territoriales

de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género en el municipio de Buenavista (Quindío)?

REFERENTE TEÓRICO

Según Butler (2007), en “El género en disputa”, la performatividad es un sistema que, a través de lógicas discursivas, produce y reproduce las identidades por medio de los comportamientos a los actores sociales orientados en una lógica heteronormativa que determina, naturaliza, reproduce y se legitima en la medida que las(os) actores sociales actúan en relación al género que le fue designado al nacer basado en el sexo biológico.

En consecuencia, la heteronormatividad se construye basada en un sistema binario de designación compulsoria a partir del aparato de género y la sexualidad a partir del sexo biológico, de manera que normaliza y naturaliza la heterosexualidad, a lo que se le denomina como “heterosexualidad compulsoria”. Este mismo proceso produce, según Butler (2007), los márgenes de los cuerpos que son aceptables, y más allá de los límites, los cuerpos abyectos, como es el caso de la invisibilización de otra posibilidad de sexo biológico de las y los intersexuales, de las otras formas de identidades de género como las personas transgénero y travesti, de identidades sexuales como la bisexualidad y la asexualidad, así como la multiplicidad de expresiones de género y de sexualidad indescriptibles e innumerables debido a su diversidad.

El género como categoría de análisis social es movilizadopor el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia- MinSalud- por medio del SIVIGE – Sistema Integrado de Información de Violencia de Género – con el fin de diagnosticar, construir y operacionalizar acciones y políticas públicas en casos de violencia de género. En este sentido, la categoría de violencia de género, según la Organización de las Naciones Unidas- ONU- consiste en « (...) cualquier acción o conducta que se desarrolle a partir de las relaciones de

poder asimétricas basadas en el género, que sobrevaloran lo relacionado con lo masculino y subvaloran lo relacionado con lo femenino.».

Ahora bien, de acuerdo al informe del SIVIGE la percepción de la violencia de género como un fenómeno cultural deriva de una estructura social desigual basada en un sistema binario de normalización partir del sexo biológico, valorizando el masculino sobre el femenino y estableciendo relaciones violentas que impactan a las personas que no se encajan y se adecuan a la norma binaria, afectando también a las personas con sexualidades y géneros diversos.

En consecuencia, se propone orientar la investigación a partir de la tipificación realizada por Forensis que categoriza la violencia sexual como la explotación sexual comercial de niños, niñas y adolescentes; el abuso sexual por adultos y la remuneración en efectivo o en especie para el niño o una tercera persona o personas, la trata de niños, niñas y adolescentes con fines sexuales, y el abuso sexual de un niño, niña o adolescente (Forensis, 2018, pág. 232)

OBJETIVOS

General

Analizar las dinámicas de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género en casos reportados, focalizado en mujeres y personas con orientación sexual e identidad de género diversa, en el municipio de Buenavista (Quindío) durante el periodo 2013 – 2019.

Específicos

- Caracterizar las manifestaciones de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género, a partir de la sistematización de los casos de violencia sexual reportados en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses y en los informes FORENSIS para el municipio de Buenavista (Quindío).
- Establecer las tendencias y dinámicas territoriales en el municipio de Buenavista

(Quindío) de los casos reportados como presunto delito sexual.

METODOLOGÍA

Enfoque estudio: Cuantitativo, retrospectivo, observacional y descriptivo

Método: Cartografía cuantitativa

Población: Mujeres y personas de identidad diversa

Técnicas de recolección: Sistematización de los datos reportados al Instituto Nacional de Medicina Ciencias Forenses -INMLCF- por presuntos delitos sexuales, movilizandolos las variables: grupo de edad, ciclo vital, escolaridad, estado conyugal, factor de vulnerabilidad, pertenencia étnica, presunto agresor, sexo del presunto agresor, circunstancia del hecho, actividad durante el hecho, nacionalidad de la víctima, escenario del hecho, zona del hecho, mes del hecho, día del hecho y rango del hecho por cada 3 horas.

Técnica de Análisis: Análisis descriptivo y estadístico

RESULTADOS ESPERADOS

Se espera caracterizar las dinámicas sociales en el municipio de Buenavista (Quindío) y promover la generación de conocimiento teórico y empírico que fortalecerá las capacidades de las instituciones vinculadas con la problemática asociada a las violencias basadas en género para responder a las reales necesidades de atención e intervención local y promover un desarrollo sostenible e inclusivo fundamentado en un enfoque de igualdad de género y de derechos humanos con carácter intercultural, territorial e interseccional, ya que entender el problema y su magnitud, es el primer paso para encontrar soluciones efectivas al mismo.

Se espera establecer las tendencias y dinámicas territoriales de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género que permita la comprensión y conciencia de dinámicas sociales en el municipio de Buenavista

(Quindío) y que promueva el conocimiento teórico y estadístico.

IMPACTOS

Aportar en la promoción de un impacto social en la generación de un ambiente político propicio mediante espacios de divulgación de los resultados que generen reflexión y que fortalezcan eficazmente las instituciones que velan por el bienestar de la familia, la mujer y las personas con orientación sexual e identidad

de género diversa, así como la formación de recursos humanos que trabajan con ella.

Contribuir a la comprensión de las diferentes variables de violencia sexual basadas en género, y en particular, que impacte en el diseño de políticas públicas orientadas al desarrollo de habilidades para la toma de decisiones, en cuanto a la atención, manejo y prevención de esta problemática en Buenavista(Quindío).

Aportar en la formación de estudiantes en las temáticas propuestas.

REFERENCIAS

- Butler, J. (2012). *Cuerpos que importan—sobre los límites materiales y discursivos del “sexo”*. Buenos Aires: Paidós.
- Butler, J. (2007). *El género en disputa. El feminismo y la subversión de la identidad*. Barcelona: Paidós.
- Canesto Arenas, D.E. (2018). Exámenes medicolegales por presunto delito sexual. Colombia, año 2017. *FORENSIS*, 19(1), 301-348. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/262076/Forensis+2017+Interactivo.pdf/0a09fedb-f5e8-11f8-71ed-2d3b475e9b82>
- Cifuentes Osorio, S.L. (2016). Exámenes médico legales por presunto delito sexual. Colombia, 2015. *FORENSIS*, 17(1), 353-420. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49523/Violencia+sexual.pdf>
- Cifuentes Osorio, S.L. (2019). Exámenes médico legales por presunto delito sexual Colombia, año 2018. *FORENSIS*, 20(1), 229-266. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/386932/Forensis+2018.pdf/be4816a4-3da3-1ff0-2779-e7b5e3962d60>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2012). *Principios y buenas prácticas. Estrategias para el fortalecimiento estadístico territorial*. Bogotá: DANE.
- Indne J, Andía Y, Huamachuco H, López M, Flores G. *Paradigma Cuantitativo: Un Enfoque Empírico y Analítico*. *Industrial Data*. 2003, 1 (6): 23-37.
- Jewkes, R., Sen, P., García-Moreno, C. (2002). “Sexual violence”. En: E. G. Krug et al. (Eds.) *World report on violence and health*. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud.
- Ministerio de Salud. (2016) Informe del evento de violencia de género en Colombia, periodo epidemiológico xiii de 2015. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/informe-violencia-genero-2015.pdf>
- Ministerio de Salud. (2006) “La categoría analítica de Género: una introducción” En: *Escuela de Estudios de Género. De mujeres, hombres y otras ficciones* (Ed. CES-Tercer Mundo Editores Colombia, v.1, p.33, 38.). Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/ssr/Paginas/violencias-de-genero.aspx>
- Ministerio de Salud. *Sexualidad, Derechos Sexuales y Derechos reproductivos* <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/ssr/Paginas/violencias-de-genero.aspx>
- Ricaurte Villota, A.I. (2017). Exámenes médico legales por presunto delito sexual. Colombia, 2016. *FORENSIS*, 18(1), 351-400. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49526/Forensis+2016.+Datos+para+la+vida.pdf>
- Tello Pedraza, J.E. (2014). Exámenes medicolegales por presunto delito sexual, Colombia, 2013. *FORENSIS*, 15(1), 421-474. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49517/Delito+Sexual.pdf>
- Velasco Bernal, V.L. (2015). Exámenes medicolegales por presunto delito sexual. Colombia, 2014. *FORENSIS*, 16(1), 275-318. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49520/Forensis+2014+Datos+para+la+vida.pdf>

ANÁLISIS DE LAS DINÁMICAS DE VIOLENCIA SEXUAL EN LA PERSPECTIVA DE LAS VIOLENCIAS BASADAS EN GÉNERO, FOCALIZADA EN MUJERES Y PERSONAS CON ORIENTACIÓN SEXUAL E IDENTIDAD DE GÉNERO DIVERSA, EN EL MUNICIPIO DE QUIMBAYA (QUINDÍO) DURANTE EL PERIODO 2013 - 2019

ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF SEXUAL VIOLENCE IN THE PERSPECTIVE OF LAS VIOLENCES BASED ON GENDER, FOCUSED ON MUJERES AND PERSONAS WITH SEXUAL ORIENTACIÓN SEXUAL GENDER, IN THE MUNICIPALITY OF QUIMBAYA - QUINDÍO DURING THE PERIOD OF 2013 - 2019

Magnolia Bernal Mora¹.

1. Estudiante de Derecho, Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia Quindío, Colombia, mbernal720@cue.edu.co

RESUMEN

Con esta investigación se pretende analizar las dinámicas de la violencia sexual, en la perspectiva de las violencias basadas en género, enfocadas en las variables mujeres y personas con orientación sexual e identidad de género diversa en el municipio de Quimbaya (Quindío) durante el periodo de 2013 – 2019, empleando para ello una metodología cuantitativa que buscará caracterizar las manifestaciones de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género, a partir de la sistematización de los casos de violencia sexual reportados en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses <INMLCF> y en los informes FORENSIS para el municipio de Quimbaya (Quindío). De igual forma, con esta propuesta investigativa se busca establecer las lógicas territoriales de los casos reportados como presunto delito sexual en el municipio en mención.

Palabras clave: Contextos territoriales y sociales; Delitos sexuales; Género y sexualidades no hetero-normadas; Interseccionalidad; Violencia intrafamiliar; Violencia de género; Violencia sexual.

Revista de Investigaciones Universidad del Quindío,
34(1), 207-211; 2022.

ISSN: 1794-631X e-ISSN: 2500-5782

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.



PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En Colombia, segundo país más poblado de Suramérica según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE- (), se presentan múltiples formas de violencia a las que están expuestos los niños, niñas y adolescentes, siendo la violencia sexual especialmente alarmante. En lo corrido del año 2018 el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses practicó 26.065 valoraciones por presunto delito sexual de las cuales 22.794 corresponden a niños, niñas y adolescentes, lo que equivalente al 87,72 % de las valoraciones por delito sexual que se practicaron durante este periodo.

La violencia sexual se manifiesta de múltiples formas, una de sus expresiones se presenta como la explotación sexual comercial de niños, niñas y adolescentes, que, en nuestro país, es un flagelo que crece de manera compleja, sutil y silenciosa vulnerando gravemente los derechos humanos de la niñez y comprometiendo la salud, tanto física como mental, la dignidad, la seguridad y la autonomía de los menores. UNICEF (AÑO) estima que, de la población total de menores de edad colombianos, alrededor de 35.000 son explotados sexualmente y que la edad en la que son involucrados en estas actividades es menor a los 10 años.

Ahora bien, la violencia sexual es una forma de manifestación de las violencias basadas en género que, según la Organización Mundial de la Salud- OMS-, consiste en:

Todo acto sexual, la tentativa de consumar un acto sexual, los comentarios o insinuaciones sexuales no deseados, o las acciones para comercializar o utilizar de cualquier otro modo la sexualidad de una persona mediante coacción por otra persona, independientemente de la relación de ésta con la víctima, en cualquier ámbito, incluidos el hogar y el lugar de trabajo. (OMS, 2002)

En Colombia, las cifras publicadas por entidades gubernamentales muestran las dinámicas de este

tipo de violencia basada en el género, veamos: en el año 2018, fueron reportados en la revista Forensis (2019) cerca de 26 mil casos por llamados presunto delitos sexuales, siendo el año con más casos reportados en los últimos 10 años. Durante este periodo, el 85,6 % de las víctimas fueron mujeres (22.309 casos, con una tasa por 100.000 habitantes de 88,43), y el 14,4 % fueron hombres (3.756 casos, con una tasa por 100.000 habitantes de 15,26), es decir que por cada hombre víctima de presunto delito sexual se presentan seis mujeres víctimas. Por otro lado, las cifras también muestran que en el 87% de los casos las víctimas fueron niñas, niños y adolescentes entre 10 a 15 años, que la edad media de las personas victimizadas fue de 12 - 35 años y que las mujeres trans y mujeres indígenas son más victimizadas en la variable vulnerabilidad.

Ahora, haciendo una evaluación más amplia de los datos que se aportan en las revistas Forensis entre los años 2013 y 2019 podemos observar que a nivel nacional el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses – INMLCF- hace un recorrido exhaustivo de diferentes variables que se pueden dar a la hora de conocer la situación de una víctima de presunto delito sexual. La revista nos dice que desde 2013 hasta 2019 hay 161.419 casos reportados, de los cuales la mayoría se ve en las mujeres con un total de 137.862 casos. Si nos adentramos en las variables, podemos observar que de manera general el grupo de edad más afectado fue el rango de entre los 10 y los 14 años con 60.644 casos reportados; en referencia a la variable “vulnerabilidad de la víctima” se destaca “ninguno” con 71.818 casos, seguido de la variable “adictos o consumidores de sustancias psicoactivas” con 4.851 casos. El mayor presunto agresor es un familiar con 56.383 casos reportados, y el principal escenario la vivienda con 108.825 casos. Finalmente, se evidencia que la circunstancia de hecho con más casos reportados fue violencia sexual, dentro del cual se destaca el rango abuso sexual con aproximadamente 100.460 casos.

A nivel regional, el departamento del Quindío ocupa un puesto significativo frente a esta problemática. Según el INMLCF (2019) los departamentos con tasas más altas por cada cien mil habitantes de presunto delito sexual durante el año 2018, fueron: Amazonas 140,81 (111 casos), Casanare 132,71 (498 casos), Guainía 101,28 (44), Arauca 99,00 (268) y Quindío 92,52 (532 casos) (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2019).

Por otro lado, de acuerdo a los datos estadísticos consignados para el municipio de Quimbaya, tomados de los exámenes médico legales por presuntos delitos sexuales del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses durante los años 2013 -2019, se evidencia que fueron reportados ciento setenta y cuatro (174) casos, de los cuales ciento cincuenta (150) fueron mujeres y veinticuatro (24) casos para hombres, siendo las primeras las más afectadas por este delito. En los hombres el ciclo vital más afectado ha sido “adolescencia”, con un promedio de 19 casos para tanto hombres como mujeres, en cuanto a la variable de escolaridad, el grupo más afectado ha sido el de los individuos con básica primaria con un promedio de 20 casos para los dos géneros. Dentro de las circunstancias del hecho se destaca la violencia sexual, abuso y asalto sexual con un promedio de 27 casos, siendo las mujeres las principales víctimas, y el presunto agresor se ubica principalmente en la familia seguido del círculo de amigos. Estos datos ponen en evidencia que la mujer es la víctima más frecuente de los presuntos delitos sexuales.

Es así como esta propuesta de proyecto de investigación se inspira en un fenómeno que observamos a diario: ¿Cuál es la dinámica de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género, enfocada en casos de mujeres y personas con orientación sexual e identidad de género diversa en el municipio de Quimbaya (Quindío) en el periodo 2013 - 2019? ¿Qué características presentan las manifestaciones de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género en el municipio de

Quimbaya (Quindío)? ¿Cuáles son las tendencias y dinámicas territoriales de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género en el municipio de Quimbaya (Quindío)?

REFERENTE TEÓRICO

Según Butler (2007), en “El género en disputa”, la performatividad es un sistema que, a través de lógicas discursivas, produce y reproduce las identidades por medio de los comportamientos a los actores sociales orientados en una lógica heteronormativa que determina, naturaliza, reproduce y se legitima en la medida que las(os) actores sociales actúan en relación al género que le fue designado al nacer basado en el sexo biológico.

En consecuencia, la heteronormatividad se construye basada en un sistema binario de designación compulsoria a partir del aparato de género y la sexualidad a partir del sexo biológico, de manera que normaliza y naturaliza la heterosexualidad, a lo que se le denomina como “heterosexualidad compulsoria”. Este mismo proceso produce, según Butler (2007), los márgenes de los cuerpos que son aceptables, y más allá de los límites, los cuerpos abyectos, como es el caso de la invisibilización de otra posibilidad de sexo biológico de las y los intersexuales, de las otras formas de identidades de género como las personas transgénero y travesti, de identidades sexuales como la bisexualidad y la asexualidad, así como la multiplicidad de expresiones de género y de sexualidad indescriptibles e innumerables debido a su diversidad.

El género como categoría de análisis social es movilizado por el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia- MinSalud- por medio del SIVIGE – Sistema Integrado de Información de Violencia de Género – con el fin de diagnosticar, construir y operacionalizar acciones y políticas públicas en casos de violencia de género. En este sentido, la categoría de violencia de género, según la Organización de las Naciones Unidas- ONU- consiste en « (...) cualquier acción o conducta

que se desarrolle a partir de las relaciones de poder asimétricas basadas en el género, que sobrevaloran lo relacionado con lo masculino y subvaloran lo relacionado con lo femenino.».

Ahora bien, de acuerdo al informe del SIVIGE la percepción de la violencia de género como un fenómeno cultural deriva de una estructura social desigual basada en un sistema binario de normalización partir del sexo biológico, valorizando el masculino sobre el femenino y estableciendo relaciones violentas que impactan a las personas que no se encajan y se adecuan a la norma binaria, afectando también a las personas con sexualidades y géneros diversos.

En consecuencia, se propone orientar la investigación a partir de la tipificación realizada por Forensis que categoriza la violencia sexual como la explotación sexual comercial de niños, niñas y adolescentes; el abuso sexual por adultos y la remuneración en efectivo o en especie para el niño o una tercera persona o personas, la trata de niños, niñas y adolescentes con fines sexuales, y el abuso sexual de un niño, niña o adolescente (Forensis, 2018, pág. 232)

OBJETIVOS

General

Analizar las dinámicas de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género en casos reportados, focalizado en mujeres y personas con orientación sexual e identidad de género diversa, en el municipio de Quimbaya (Quindío) durante el periodo 2013 – 2019.

Específicos

- Caracterizar las manifestaciones de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género, a partir de la sistematización de los casos de violencia sexual reportados en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses y en los informes FORENSIS para el municipio de Quimbaya (Quindío).

- Establecer las tendencias y dinámicas territoriales en el municipio de Quimbaya (Quindío) de los casos reportados como presunto delito sexual.

METODOLOGÍA

Enfoque estudio: Cuantitativo, retrospectivo, observacional y descriptivo

Método: Cartografía cuantitativa

Población: Mujeres y personas de identidad diversa

Técnicas de recolección: Sistematización de los datos reportados al Instituto Nacional de Medicina Ciencias Forenses -INMLCF- por presuntos delitos sexuales, movilizand las variables: grupo de edad, ciclo vital, escolaridad, estado conyugal, factor de vulnerabilidad, pertenencia étnica, presunto agresor, sexo del presunto agresor, circunstancia del hecho, actividad durante el hecho, nacionalidad de la víctima, escenario del hecho, zona del hecho, mes del hecho, día del hecho y rango del hecho por cada 3 horas.

Técnica de Análisis: Análisis descriptivo y estadístico

RESULTADOS ESPERADOS

Se espera caracterizar las dinámicas sociales en el municipio de Quimbaya (Quindío) y promover la generación de conocimiento teórico y empírico que fortalecerá las capacidades de las instituciones vinculadas con la problemática asociada a las violencias basadas en género para responder a las reales necesidades de atención e intervención local y promover un desarrollo sostenible e inclusivo fundamentado en un enfoque de igualdad de género y de derechos humanos con carácter intercultural, territorial e interseccional, ya que entender el problema y su magnitud, es el primer paso para encontrar soluciones efectivas al mismo.

Se espera establecer las tendencias y dinámicas territoriales de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género

que permita la comprensión y conciencia de dinámicas sociales en el municipio de Quimbaya (Quindío) y que promueva el conocimiento teórico y estadístico.

IMPACTOS

Aportar en la promoción de un impacto social en la generación de un ambiente político propicio mediante espacios de divulgación de los resultados que generen reflexión y que fortalezcan eficazmente las instituciones que velan por el bienestar de la familia, la mujer y

las personas con orientación sexual e identidad de género diversa, así como la formación de recursos humanos que trabajan con ella.

Contribuir a la comprensión de las diferentes variables de violencia sexual basadas en género, y en particular, que impacte en el diseño de políticas públicas orientadas al desarrollo de habilidades para la toma de decisiones, en cuanto a la atención, manejo y prevención de esta problemática en Quimbaya (Quindío).

Aportar en la formación de estudiantes en las temáticas propuestas.

REFERENCIAS

- Butler, J.](2012). *Cuerpos que importan—sobre los límites materiales y discursivos del “sexo”*. Buenos Aires: Paidós.
- Butler, J. (2007). *El género en disputa. El feminismo y la subversión de la identidad*. Barcelona: Paidós.
- Canesto Arenas, D.E. (2018). Exámenes medicolegales por presunto delito sexual. Colombia, año 2017. *FORENSIS*, 19(1), 301-348. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/262076/Forensis+2017+Interactivo.pdf/0a09fedb-f5e8-11f8-71ed-2d3b475e9b82>
- Cifuentes Osorio, S.L. (2016). Exámenes médico legales por presunto delito sexual. Colombia, 2015. *FORENSIS*, 17(1), 353-420. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49523/Violencia+sexual.pdf>
- Cifuentes Osorio, S.L. (2019). Exámenes médico legales por presunto delito sexual Colombia, año 2018. *FORENSIS*, 20(1), 229-266. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/386932/Forensis+2018.pdf/be4816a4-3da3-1ff0-2779-e7b5e3962d60>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2012). *Principios y buenas prácticas. Estrategias para el fortalecimiento estadístico territorial*. Bogotá: DANE.
- Indne J, Andía Y, Huamachuco H, López M, Flores G. Paradigma Cuantitativo: Un Enfoque Empírico y Analítico. *Industrial Data*. 2003, 1 (6): 23-37.
- Jewkes, R., Sen, P., García-Moreno, C. (2002). “Sexual violence”. En: E. G. Krug et al. (Eds.) *World report on violence and health*. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud.
- Ministerio de Salud. (2016) Informe del evento de violencia de género en Colombia, periodo epidemiológico xiii de 2015. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/informe-violencia-genero-2015.pdf>
- Ministerio de Salud. (2006) “La categoría analítica de Género: una introducción” En: *Escuela de Estudios de Género. De mujeres, hombres y otras ficciones* (Ed. CES-Tercer Mundo Editores Colombia, v.1, p.33, 38.). Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/ssr/Paginas/violencias-de-genero.aspx>
- Ministerio de Salud. *Sexualidad, Derechos Sexuales y Derechos reproductivos* <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/ssr/Paginas/violencias-de-genero.aspx>
- Ricaurte Villota, A.I. (2017). Exámenes médico legales por presunto delito sexual. Colombia, 2016. *FORENSIS*, 18(1), 351-400. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49526/Forensis+2016.+Datos+para+la+vida.pdf>
- Tello Pedraza, J.E. (2014). Exámenes medicolegales por presunto delito sexual, Colombia, 2013. *FORENSIS*, 15(1), 421-474. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49517/Delito+Sexual.pdf>
- Velasco Bernal, V.L. (2015). Exámenes medicolegales por presunto delito sexual. Colombia, 2014. *FORENSIS*, 16(1), 275-318. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49520/Forensis+2014+Datos+para+la+vida.pdf>

ANÁLISIS DE LAS DINÁMICAS DE VIOLENCIA SEXUAL EN LA PERSPECTIVA DE LAS VIOLENCIAS BASADAS EN GÉNERO, FOCALIZADA EN MUJERES Y PERSONAS CON ORIENTACIÓN SEXUAL E IDENTIDAD DE GÉNERO DIVERSA, EN EL MUNICIPIO DE CÓRDOBA (QUINDÍO) DURANTE EL PERIODO 2013 - 2019

ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF SEXUAL VIOLENCE IN THE PERSPECTIVE OF LAS VIOLENCES BASED ON GENDER, FOCUSED ON MUJERES AND PERSONAS WITH SEXUAL ORIENTACIÓN SEXUAL GENDER, IN THE MUNICIPALITY OF CÓRDOBA - QUINDÍO DURING THE PERIOD OF 2013 - 2019

Marly Lorena Linares¹.

1. Estudiante de Derecho, Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia Quindío, Colombia, mlinares799@cue.edu.co

RESUMEN

Con esta investigación se pretende analizar las dinámicas de la violencia sexual, en la perspectiva de las violencias basadas en género, enfocadas en las variables mujeres y personas con orientación sexual e identidad de género diversa en el municipio de Córdoba (Quindío) durante el periodo de 2013 – 2019, empleando para ello una metodología cuantitativa que buscará caracterizar las manifestaciones de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género, a partir de la sistematización de los casos de violencia sexual reportados en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses <INMLCF> y en los informes FORENSIS para el municipio de Córdoba (Quindío). De igual forma, con esta propuesta investigativa se busca establecer las lógicas territoriales de los casos reportados como presunto delito sexual en el municipio en mención.

Palabras clave: Contextos territoriales y sociales; Delitos sexuales; Género y sexualidades no hetero-normadas; Interseccionalidad; Violencia intrafamiliar; Violencia de género; Violencia sexual.

Revista de Investigaciones Universidad del Quindío,
34(1), 212-216; 2022.

ISSN: 1794-631X e-ISSN: 2500-5782

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.



PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En Colombia, segundo país más poblado de Suramérica según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE-, se presentan múltiples formas de violencia a las que están expuestos los niños, niñas y adolescentes, siendo la violencia sexual especialmente alarmante. En lo corrido del año 2018 el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses practicó 26.065 valoraciones por presunto delito sexual de las cuales 22.794 corresponden a niños, niñas y adolescentes, lo que equivalente al 87,72 % de las valoraciones por delito sexual que se practicaron durante este periodo.

La violencia sexual se manifiesta de múltiples formas, una de sus expresiones se presenta como la explotación sexual comercial de niños, niñas y adolescentes, que, en nuestro país, es un flagelo que crece de manera compleja, sutil y silenciosa vulnerando gravemente los derechos humanos de la niñez y comprometiendo la salud, tanto física como mental, la dignidad, la seguridad y la autonomía de los menores. UNICEF (AÑO) estima que, de la población total de menores de edad colombianos, alrededor de 35.000 son explotados sexualmente y que la edad en la que son involucrados en estas actividades es menor a los 10 años.

Ahora bien, la violencia sexual es una forma de manifestación de las violencias basadas en género que, según la Organización Mundial de la Salud- OMS-, consiste en:

Todo acto sexual, la tentativa de consumar un acto sexual, los comentarios o insinuaciones sexuales no deseados, o las acciones para comercializar o utilizar de cualquier otro modo la sexualidad de una persona mediante coacción por otra persona, independientemente de la relación de ésta con la víctima, en cualquier ámbito, incluidos el hogar y el lugar de trabajo. (OMS, 2002)

En Colombia, las cifras publicadas por entidades gubernamentales muestran las dinámicas de este

tipo de violencia basada en el género, veamos: en el año 2018, fueron reportados en la revista Forensis (2019) cerca de 26 mil casos por llamados presunto delitos sexuales, siendo el año con más casos reportados en los últimos 10 años. Durante este periodo, el 85,6 % de las víctimas fueron mujeres (22.309 casos, con una tasa por 100.000 habitantes de 88,43), y el 14,4 % fueron hombres (3.756 casos, con una tasa por 100.000 habitantes de 15,26), es decir que por cada hombre víctima de presunto delito sexual se presentan seis mujeres víctimas. Por otro lado, las cifras también muestran que en el 87% de los casos las víctimas fueron niñas, niños y adolescentes entre 10 a 15 años, que la edad media de las personas victimizadas fue de 12 - 35 años y que las mujeres trans y mujeres indígenas son más victimizadas en la variable vulnerabilidad.

Ahora, haciendo una evaluación más amplia de los datos que se aportan en las revistas Forensis entre los años 2013 y 2019 podemos observar que a nivel nacional el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses – INMLCF- hace un recorrido exhaustivo de diferentes variables que se pueden dar a la hora de conocer la situación de una víctima de presunto delito sexual. La revista nos dice que desde 2013 hasta 2019 hay 161.419 casos reportados, de los cuales la mayoría se ve en las mujeres con un total de 137.862 casos. Si nos adentramos en las variables, podemos observar que de manera general el grupo de edad más afectado fue el rango de entre los 10 y los 14 años con 60.644 casos reportados; en referencia a la variable “vulnerabilidad de la víctima” se destaca “ninguno” con 71.818 casos, seguido de la variable “adictos o consumidores de sustancias psicoactivas” con 4.851 casos. El mayor presunto agresor es un familiar con 56.383 casos reportados, y el principal escenario la vivienda con 108.825 casos. Finalmente, se evidencia que la circunstancia de hecho con más casos reportados fue violencia sexual, dentro del cual se destaca el rango abuso sexual con aproximadamente 100.460 casos.

A nivel regional, el departamento del Quindío ocupa un puesto significativo frente a esta problemática. Según el INMLCF (2019) los departamentos con tasas más altas por cada cien mil habitantes de presunto delito sexual durante el año 2018, fueron: Amazonas 140,81 (111 casos), Casanare 132,71 (498 casos), Guainía 101,28 (44), Arauca 99,00 (268) y Quindío 92,52 (532 casos) (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2019).

Localmente, de acuerdo a los datos estadísticos de Forensis para el municipio de Córdoba (Quindío), con base en los exámenes médico-legales por presuntos delitos sexuales brindados por el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forensis para los años 2013 -2019, se evidenció que fueron reportados 39 casos de delitos sexuales, de los cuales 33 casos fueron sobre mujeres y 6 casos sobre hombres, evidenciándose una mayor afectación en las mujeres.

Por otra parte, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses en el periodo de 2013-2018 no reportó variables en los casos de violencia sexual registrados, sino que los casos fueron reportados por una tasa de 100.000 habitantes. Ya para el año 2019 se evidencia de manera más clara las siguientes variables: el grupo de edad más afectado fueron las mujeres entre 10 y 14 años con 5 casos y el ciclo vital más afectado fueron las adolescentes entre 12 y 17 años.

Es así como esta propuesta de proyecto de investigación se inspira en un fenómeno que observamos a diario: ¿Cuál es la dinámica de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género, enfocada en casos de mujeres y personas con orientación sexual e identidad de género diversa en el municipio de Córdoba (Quindío) en el periodo 2013 - 2019? ¿Qué características presentan las manifestaciones de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género en el municipio de Córdoba (Quindío)? ¿Cuáles son las tendencias y dinámicas territoriales de la violencia sexual

en la perspectiva de las violencias basadas en género en el municipio de Córdoba (Quindío)?

REFERENTE TEÓRICO

Según Butler (2007), en “El género en disputa”, la performatividad es un sistema que, a través de lógicas discursivas, produce y reproduce las identidades por medio de los comportamientos a los actores sociales orientados en una lógica heteronormativa que determina, naturaliza, reproduce y se legitima en la medida que las(os) actores sociales actúan en relación al género que le fue designado al nacer basado en el sexo biológico.

En consecuencia, la heteronormatividad se construye basada en un sistema binario de designación compulsoria a partir del aparato de género y la sexualidad a partir del sexo biológico, de manera que normaliza y naturaliza la heterosexualidad, a lo que se le denomina como “heterosexualidad compulsoria”. Este mismo proceso produce, según Butler (2007), los márgenes de los cuerpos que son aceptables, y más allá de los límites, los cuerpos abyectos, como es el caso de la invisibilización de otra posibilidad de sexo biológico de las y los intersexuales, de las otras formas de identidades de género como las personas transgénero y travesti, de identidades sexuales como la bisexualidad y la asexualidad, así como la multiplicidad de expresiones de género y de sexualidad indescriptibles e innumerables debido a su diversidad.

El género como categoría de análisis social es movilizado por el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia- MinSalud- por medio del SIVIGE – Sistema Integrado de Información de Violencia de Género – con el fin de diagnosticar, construir y operacionalizar acciones y políticas públicas en casos de violencia de género. En este sentido, la categoría de violencia de género, según la Organización de las Naciones Unidas- ONU- consiste en « (...) cualquier acción o conducta que se desarrolle a partir de las relaciones de poder asimétricas basadas en el género, que

sobrevaloran lo relacionado con lo masculino y subvaloran lo relacionado con lo femenino.»». Ahora bien, de acuerdo al informe del SIVIGE la percepción de la violencia de género como un fenómeno cultural deriva de una estructura social desigual basada en un sistema binario de normalización partir del sexo biológico, valorizando el masculino sobre el femenino y estableciendo relaciones violentas que impactan a las personas que no se encajan y se adecuan a la norma binaria, afectando también a las personas con sexualidades y géneros diversos.

En consecuencia, se propone orientar la investigación a partir de la tipificación realizada por Forensis que categoriza la violencia sexual como la explotación sexual comercial de niños, niñas y adolescentes; el abuso sexual por adultos y la remuneración en efectivo o en especie para el niño o una tercera persona o personas, la trata de niños, niñas y adolescentes con fines sexuales, y el abuso sexual de un niño, niña o adolescente (Forensis, 2018, pág. 232)

OBJETIVOS

General

Analizar las dinámicas de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género en casos reportados, focalizado en mujeres y personas con orientación sexual e identidad de género diversa, en el municipio de Córdoba (Quindío) durante el periodo 2013 – 2019.

Específicos

- Caracterizar las manifestaciones de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género, a partir de la sistematización de los casos de violencia sexual reportados en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses y en los informes FORENSIS para el municipio de Córdoba (Quindío).
- Establecer las tendencias y dinámicas territoriales en el municipio de Córdoba

(Quindío) de los casos reportados como presunto delito sexual.

METODOLOGÍA

Enfoque estudio: Cuantitativo, retrospectivo, observacional y descriptivo

Método: Cartografía cuantitativa

Población: Mujeres y personas de identidad diversa

Técnicas de recolección: Sistematización de los datos reportados al Instituto Nacional de Medicina Ciencias Forenses -INMLCF- por presuntos delitos sexuales, movilizand las variables: grupo de edad, ciclo vital, escolaridad, estado conyugal, factor de vulnerabilidad, pertenencia étnica, presunto agresor, sexo del presunto agresor, circunstancia del hecho, actividad durante el hecho, nacionalidad de la víctima, escenario del hecho, zona del hecho, mes del hecho, día del hecho y rango del hecho por cada 3 horas.

Técnica de Análisis: Análisis descriptivo y estadístico

RESULTADOS ESPERADOS

Se espera caracterizar las dinámicas sociales en el municipio de Córdoba (Quindío) y promover la generación de conocimiento teórico y empírico que fortalecerá las capacidades de las instituciones vinculadas con la problemática asociada a las violencias basadas en género para responder a las reales necesidades de atención e intervención local y promover un desarrollo sostenible e inclusivo fundamentado en un enfoque de igualdad de género y de derechos humanos con carácter intercultural, territorial e interseccional, ya que entender el problema y su magnitud, es el primer paso para encontrar soluciones efectivas al mismo.

Se espera establecer las tendencias y dinámicas territoriales de la violencia sexual en la perspectiva de las violencias basadas en género que permita la comprensión y conciencia de dinámicas sociales en el municipio de Córdoba

(Quindío) y que promueva el conocimiento teórico y estadístico.

IMPACTOS

Aportar en la promoción de un impacto social en la generación de un ambiente político propicio mediante espacios de divulgación de los resultados que generen reflexión y que fortalezcan eficazmente las instituciones que velan por el bienestar de la familia, la mujer y las personas con orientación sexual e identidad

de género diversa, así como la formación de recursos humanos que trabajan con ella.

Contribuir a la comprensión de las diferentes variables de violencia sexual basadas en género, y en particular, que impacte en el diseño de políticas públicas orientadas al desarrollo de habilidades para la toma de decisiones, en cuanto a la atención, manejo y prevención de esta problemática en Córdoba (Quindío).

Aportar en la formación de estudiantes en las temáticas propuestas.

REFERENCIAS

- Butler, J. J. (2012). *Cuerpos que importan—sobre los límites materiales y discursivos del “sexo”*. Buenos Aires: Paidós.
- Butler, J. (2007). *El género en disputa. El feminismo y la subversión de la identidad*. Barcelona: Paidós.
- Canesto Arenas, D.E. (2018). Exámenes medicolegales por presunto delito sexual. Colombia, año 2017. *FORENSIS*, 19(1), 301-348. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/262076/Forensis+2017+Interactivo.pdf/0a09fedb-f5e8-11f8-71ed-2d3b475e9b82>
- Cifuentes Osorio, S.L. (2016). Exámenes médico legales por presunto delito sexual. Colombia, 2015. *FORENSIS*, 17(1), 353-420. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49523/Violencia+sexual.pdf>
- Cifuentes Osorio, S.L. (2019). Exámenes médico legales por presunto delito sexual Colombia, año 2018. *FORENSIS*, 20(1), 229-266. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/386932/Forensis+2018.pdf/be4816a4-3da3-1ff0-2779-e7b5e3962d60>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2012). *Principios y buenas prácticas. Estrategias para el fortalecimiento estadístico territorial*. Bogotá: DANE.
- Indne J, Andía Y, Huamachuco H, López M, Flores G. Paradigma Cuantitativo: Un Enfoque Empírico y Analítico. *Industrial Data*. 2003, 1 (6): 23-37.
- Jewkes, R., Sen, P., García-Moreno, C. (2002). “Sexual violence”. En: E. G. Krug et al. (Eds.) *World report on violence and health*. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud.
- Ministerio de Salud. (2016) Informe del evento de violencia de género en Colombia, periodo epidemiológico xiii de 2015. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/informe-violencia-genero-2015.pdf>
- Ministerio de Salud. (2006) “La categoría analítica de Género: una introducción” En: *Escuela de Estudios de Género. De mujeres, hombres y otras ficciones* (Ed. CES-Tercer Mundo Editores Colombia, v.1, p.33, 38.). Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/ssr/Paginas/violencias-de-genero.aspx>
- Ministerio de Salud. *Sexualidad, Derechos Sexuales y Derechos reproductivos* <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/ssr/Paginas/violencias-de-genero.aspx>
- Ricaurte Villota, A.I. (2017). Exámenes médico legales por presunto delito sexual. Colombia, 2016. *FORENSIS*, 18(1), 351-400. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49526/Forensis+2016.+Datos+para+la+vida.pdf>
- Tello Pedraza, J.E. (2014). Exámenes medicolegales por presunto delito sexual, Colombia, 2013. *FORENSIS*, 15(1), 421-474. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49517/Delito+Sexual.pdf>
- Velasco Bernal, V.L. (2015). Exámenes medicolegales por presunto delito sexual. Colombia, 2014. *FORENSIS*, 16(1), 275-318. <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/49520/Forensis+2014+Datos+para+la+vida.pdf>

REPORTES DE COGNICIÓN SOCIAL EN TAREAS DE TEORÍA DE LA MENTE EN ADOLESCENTES CON INICIO TEMPRANO DE TRASTORNOS DEL LENGUAJE

REPORTS OF SOCIAL COGNITION IN THEORY OF MIND TASKS IN ADOLESCENTS WITH EARLY ONSET OF LANGUAGE DISORDERS.

Dahiana Alejandra González-Cardona ¹; Diana Fernanda Sierra-Puentes²; Joan Sebastian Arbeláez-Caro³.

1. Estudiante de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, dahiana.gonzalez@tau.usbmed.edu.co
 2. Estudiante de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, dahiana.diana.sierra17@tau.usbmed.edu.co
 3. Docente de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, dahiana.joan.arbelaezc@tau.usbmed.edu.co
-

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es caracterizar el desarrollo de la cognición social en una tarea de teoría de la mente en adolescentes con inicio temprano de trastorno de lenguaje específico, además se indicará la diferencia en reportes de teoría de la mente según el trastorno específico de lenguaje en adolescentes. El método del estudio es de carácter cuantitativo, de orden analítico-descriptivo de alcance relacional/comparativo. Los resultados permitirán ampliar el marco de conocimiento acerca de la relación entre lenguaje y teoría de la mente y de si las personas que han sido diagnosticadas con trastornos de lenguaje o refieren algún retraso, han satisfecho las habilidades sociales mediante elementos extralingüísticos.

Palabras clave: Adolescentes; Cognición Social; Mentalización; Teoría de la Mente.

ABSTRACT

The aim of the present research is to characterize the development of social cognition in a theory of mind task in adolescents with early onset of specific language disorder, and to indicate the difference in theory of mind reports according to the specific language disorder in adolescents. The method of the study is quantitative, analytical-descriptive, relational/comparative in scope. The results will allow expanding the framework of knowledge about the relationship between language and theory of mind and whether people who have been diagnosed with language disorders or report any delay, have satisfied social skills through extra-linguistic elements.

Keywords: Adolescents; Mentalization; Social Cognition; Theory of Mind.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Existen diversas teorías en las neurociencias y la psicología básica, acerca de la comprensión de la adquisición del lenguaje en personas normotípicas y también modelos teóricos en los que se han establecido factores etiológicos y de tratamiento para los trastornos del lenguaje. Una de las teorías, que se apuntalan como la base de las ciencias lingüísticas, es la de Morris (1938), denominada teoría general de los signos, en ella se explica la función y origen del lenguaje desde sus dimensiones sintácticas, semánticas y pragmáticas. Hasta el día de hoy, si bien, se han ampliado estos recursos teóricos mediante la experimentación, ha sido un axioma común, un marco comprensivo habitual en las neurociencias.

La dimensión pragmática, ha sido de altísimo interés para la psicología básica, pues mediante esa función se emplean no sólo los signos lingüísticos por parte del hablante o usuario del lenguaje, sino que éste expresa el sentido contextual y el sentido psicológico del lenguaje, en contextos sociales. Podría afirmarse así, que la dimensión pragmática del lenguaje es tan importante, porque el lenguaje tiene una función específicamente social y es dentro de la socialización o vinculación con otros, que se desarrolla el repertorio de cogniciones y conductas que son expresadas mediante el lenguaje. La pragmática, ciencia que estudia el lenguaje, arguye sobre las variables cognitivas y

las variables sociales que lo componen (Morris, 1938).

El lenguaje, es la vía de expresión de la vida mental del sujeto (Chernousova, 2008; Monfort, 2005; Morán & Vera, 2017), por tanto, el lenguaje es un factor transversal para la comprensión de los fenómenos psíquicos y de comportamiento. No se puede poner el lenguaje como un fenómeno que surge en una determinada etapa del desarrollo del ciclo vital, ya que éste es un factor del desarrollo incluso, en la misma gestación (Cyrulnik, 2004). Sin embargo, el desarrollo y la adquisición del lenguaje no es común para todos, ya que se ha observado a lo largo de la historia filogenética del ser humano, la presencia de alteraciones en el lenguaje. Definido por González y García (2019), con trastornos del lenguaje se hace referencia a:

Los trastornos de la comunicación comprenden las deficiencias del lenguaje, el habla y la comunicación que no pueden atribuirse a un déficit auditivo o sensorial, disfunción motora u otras afecciones médicas o neurológicas, discapacidad intelectual o retraso global del desarrollo (p. 570)

Existen también, fenómenos estructurales y sociales que determinan el retraso en la adquisición del lenguaje, en otros casos, según se evidencia en las diferentes entidades diagnósticas que se atribuyen a los manuales diagnósticos médicos y psicológicos, trastornos específicos que impiden, la manifestación y comprensión del sentido (pragmática) del lenguaje. Si bien, los trastornos

del lenguaje se han estudiado a profundidad desde diversas ópticas en las ciencias biomédicas y en las neurociencias incluyendo allí la psicología, la exploración de la relación de lenguaje con la mentalización y la teoría de la mente no ha sido explorada en determinados contextos, habida cuenta de que, es el contexto social, en donde se establecen elementos extralingüísticos que podrían propiciar o satisfacer la necesidad de mentalización, cuando el lenguaje, su vía por excelencia, falla. La relación mentalización-lenguaje o teoría de la mente (ToM)-lenguaje, es el interés del presente estudio, con el fin de ampliar el marco de conocimiento y analizar la interdependencia entre el lenguaje y la capacidad de ToM.

REFERENTE TEÓRICO

La investigación sobre la relación entre ToM y lenguaje no es nueva, viene gestándose todo un campo emergente y de altísima novedad, acerca de la comprensión de dicha relación. Incluso, los estudios y reflexiones sobre el tema se pueden datar incluso de teóricos clásicos como el caso de Vygotski (1978), para quien las funciones mentales superiores aparecen, sólo y como condición de los procesos sociales comunicativos. El lenguaje, parece ser un elemento precursor de la teoría de la mente, al menos así lo establecen estudiosos como el caso de Astington y Jenkins (1999), esta explicación ha devenido en la hipótesis de que la comunicación es determinante para la comprensión y establecimiento de la intersubjetividad y, la formación de procesos superiores. Sin embargo, la idea de procesos superiores e inferiores ha caído en desuso, aclarando que, el lenguaje, es un factor o elemento fundamental para el normal desarrollo de la comprensión de las intenciones del otro.

En ese contexto, la hipótesis de la atención conjunta (Liszkowski, 2011), establece que la demanda social hacia el niño, evidencia cambios de orden cualitativos en su respuesta, antes del primer año de vida. La atención conjunta, expresa

el amplio repertorio de conductas manifiesta, en las que se evidencia la intencionalidad y atisbos de intersubjetividad intencional en el niño. Tomasello y Carpenter (2007), describen, además, que la atención conjunta, derivará en intencionalidad compartida, estado en el que el niño, gradualmente y gracias a la relación con pares y redes semánticas y sintácticas complejas, afianza el sentido o la dimensión pragmática del sistema lingüístico.

Un elemento importante en la construcción de la ToM y que expresa gran parte de la habilidad mentalista, es la comprensión de la falsa creencia. Se ha hipotetizado, que la falsa creencia es un marcador de la emergencia de la ToM y, en conjunto de la, cognición social. Para llegar a la elaboración o construcción de la falsa creencia, el niño ha recorrido un camino que comienza en la atención conjunta y pasa por la intencionalidad compartida. La comprensión de falsa creencia se asocia además con el desarrollo del lenguaje completo, en términos de sus dimensiones sintácticas y pragmáticas. Personas con trastornos de lenguaje específico, en quienes se observan retrasos en la generación normativa del lenguaje, podrían expresar problemas en la comprensión de la falsa creencia y, en suma, problemas en la ToM.

OBJETIVOS

General

Caracterizar el desarrollo de la cognición social en una tarea de teoría de la mente en adolescentes con inicio temprano de trastorno de lenguaje específico

Específicos

- Establecer el grado de teoría de la mente en un grupo de adolescentes con inicio temprano de trastornos del lenguaje
- Indicar la diferencia en reportes de teoría de la mente según el trastorno específico de lenguaje en adolescentes

METODOLOGÍA

El presente estudio, para dar respuesta a los objetivos general y específicos, se propone como un estudio de carácter cuantitativo, de orden analítico-descriptivo de alcance relacional/comparativo. La población de estudio, serán personas con trastorno del lenguaje, el muestreo se realizará de manera no probabilístico de orden intencional. Dentro de los criterios de inclusión se considerará, el no exceder la mayoría de edad y la firma o aceptación del consentimiento informado por parte de los padres o acudientes. Haber sido diagnosticado con algún trastorno del lenguaje específico o con retraso del lenguaje. Dentro de los criterios de exclusión se considerará: el estar bajo los efectos de alguna sustancia psicoactiva y el tener un trastorno del desarrollo.

Para alcanzar los objetivos de investigación, se usarán los siguientes instrumentos:

- Ficha de caracterización (Ad Hoc), en ella se encuestarán sobre caracterización sociodemográfica en los participantes, más los antecedentes psicológicos y psiquiátricos.
 - Cambridge Mindreading Face-Voice Battery (Roman, et al, 2016). Es una variación de la prueba de las miradas, tiene dos grupos de pruebas. Para la presente investigación, se aplicará el CAM-TEST en el que se le presentan 20 videos con rostros expresando emociones básicas y complejas y el evaluado determinará entre cuatro opciones la mejor respuesta posible. Su objetivo es identificar el nivel de teoría de la mente.
- Prueba de mentalización de tareas de empatía no verbal creada por (Dodich,y otros, 2015), en ella se presentan tres figuras y el encuestado tendrá que resolver la situación mediante el señalamiento de opciones de respuesta. En ella se evalúa el grado de atribución de intenciones, atribución emocional e inferencia causal.

RESULTADOS ESPERADOS

1. Desarrollar un perfil de cognición social mediante los análisis descriptivos de las variables de cognición social, reportados gracias a una tarea de teoría de la mente en adolescentes con trastorno específico del lenguaje.
2. Desarrollar un perfil comparativo entre trastornos específicos del lenguaje según el reporte de cognición social
3. Caracterizar, según el nivel de teoría de la mente, los factores sociodemográficos en un grupo de adolescentes con trastorno de lenguaje.

IMPACTOS

Social: la investigación generará un impacto social, en tanto su enfoque está con una comunidad que requiere de ajuste social. Los resultados darán luces a las instituciones y disciplinas encargadas de la intervención en estos contextos.

REFERENCIAS

- Morris, C. W. (1938). Foundations of the theory of signs. In O. Neurath, R. Carnap, & C. W. Morris (Eds.), *International encyclopedia of unified science* (pp. 77–138). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Chernousova, L. (2008). *La estimulación de la comunicación verbal de los escolares con necesidades educativas especiales en el desarrollo general del lenguaje*. (Tesis Doctoral). Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”. Facultad de Educación Infantil, Cuba.
- Morán, M., Vera, L., & Morán, M. (2017). Los trastornos del lenguaje y las necesidades educativas especiales. consideraciones para la atención en la escuela. *Universidad y Sociedad*, 9(2), 191-197.
- Vigotsky, L. S. (1992). *Pensamiento y Lenguaje*. Madrid: Alianza.
- Monfort, M. (2005). *Trastornos de la Comunicación*. Madrid: Editorial CEPE
- Cyrułnik, B. (2004). *Del gesto a la palabra*. Madrid: Gedisa.
- González, J., & García, J. (2019). Trastornos del lenguaje y la comunicación. En: AEPap (ed.). *Congreso de Actualización Pediatría 2019*. Madrid: Lúa Ediciones
- Astington, J. W., & Jenkins, J. M. (1999). A longitudinal study of the relation between language and theory-of-mind development. *Developmental Psychology*, 35(5), 1311–1320. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.35.5.1311>

RELACIÓN DEL AUTOCONCEPTO Y EL FUNCIONAMIENTO FAMILIAR

RELATION OF SELF-CONCEPT AND FAMILY FUNCTIONALITY

Jennifer Nathalia Ramirez- Torres¹; Yireth Tatiana Rojas- Gómez²; Jessica Julieth Jaramillo-Duque³;
Leydy Jhoanna Arias-Arias⁴.

1. Estudiante de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, ramirez12@tau.usbmed.edu.co
 2. Estudiante de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, yireth.rojas17@tau.usbmed.edu.co
 3. Estudiante de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, dahiana.jessica.jaramillo@tau.usbmed.edu.co
 4. Docente de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, dahiana.consultorio.armenia@usbmed.edu.co
-

RESUMEN

Cada vez se hace más necesario hablar de la relación del autoconcepto y el funcionamiento familiar con el propósito de comprender su comportamiento y cómo influyen. La investigación en curso tiene el objetivo de describir la relación entre el autoconcepto y la percepción del funcionamiento familiar en un grupo de jóvenes de una institución educativa de la ciudad de Armenia. La propuesta metodológica es cuantitativo, no experimental, de corte transversal observacional (medir las dimensiones del autoconcepto y de la funcionalidad familiar) y correlacional (describe la relación entre autoconcepto y la percepción del funcionamiento familiar.). La investigación se llevará a cabo con 50 adolescentes pertenecientes a la Institución Educativa pública de la ciudad armenia-Quindío, se seleccionarán a partir de un muestreo probabilístico donde todos cuentan con la misma oportunidad de ser seleccionados. La muestra estará conformada por mujeres y hombres con edades comprendidas entre los 14 y 17 años Para la recolección de la información se utilizará la Escala de autoconcepto Tennessee (Fitts, 2014) y la Escala de Funcionalidad Familiar (APGAR).

Palabras clave: Autoconocimiento, Funcionamiento familiar, Adolescentes.

ABSTRACT

It is becoming more and more necessary to talk about the relationship of self-concept and family functioning in order to understand their behavior and how they influence. The current research aims to describe the relationship between self-concept and the perception of family functioning in a group of young people from an educational institution in the city of Armenia. The methodological proposal is quantitative, non-experimental, cross-sectional observational (measure the dimensions of self-concept and family functionality) and correlational (describes the relationship between self-concept and the perception of family functioning.). The research will be carried out with 50 adolescents belonging to the Public Educational Institution of the Armenian city-Quindío, they will be selected from a probability sampling where all have the same opportunity to be selected. The sample will be made up of women and men aged between 14 and 17 years old. The Tennessee Self-Concept Scale (Fitts, 2014) and the Family Functionality Scale (APGAR) will be used to collect the information.

Keyword: Self-awareness, Family functioning, Adolescents

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Desde que nacen, las personas se desarrollan en el seno familiar. En él crecen, constituyen su identidad, adquieren responsabilidades y compromisos, generando así recursos psicológicos, sociales y emocionales que les permiten ingresar en el mundo adulto (Minichiello, Maglio & Schmidt, 2010). Entre estos recursos, el autoconcepto y el funcionamiento familiar cumplen una función fundamental para un desarrollo saludable en la etapa de adolescencia.

Investigaciones demuestran que un autoconcepto positivo se asocia a un mayor bienestar subjetivo, lo cual permitirá una mayor resiliencia (Cardozo & Alderete, 2009). Así mismo genera una actitud positiva hacia la escuela y el estudio teniendo una mayor implicación escolar (Ramos, Rodriguez, Fernandez, Revuelta & Zuazagoitia, 2016). Otras investigaciones evidencian que un autoconcepto positivo trae consigo una menor predisposición a la depresión e ideación suicida (Wu & Kuo, 2014), ocasionan menores niveles de comportamiento agresivo, y una menor ansiedad e inadaptación (Qiftgi, H., 2015). Lo anterior demuestra la importancia de indagar los

factores que pueden intervenir en el desarrollo de una visión positiva del sí mismo. Las autopercepciones se constituyen a partir de la interacción de múltiples factores. Entre ellos, las interacciones tempranas en el entorno familiar y con los padres en particular tienen un peso fundamental (Harter & Bukowski, 2012).

Así mismo algunos autores como Mruk (1999), destacan la importancia de realizar estudios relacionados con la autopercepción, debido a que la autopercepción favorable está relacionada con el bienestar psicológico positivo (Coopersmith, 1967; Bednar, Wells y Peterson, 1989). Otra razón es que la autopercepción se ha constituido en un concepto fundamental dentro de las ciencias sociales que permite relacionar varias de las dimensiones del ser humano, tales como la personalidad, el entorno social, el desarrollo personal e incluso aspectos vinculados con el bienestar personal, la salud, la familia y las relaciones de pareja (Barrera, M. & Ibarra, A., 2012). El autoconcepto ha sido relacionado por algunos investigadores con fenómenos psicopatológicos, entre ellos, los sentimientos de inadecuación, la depresión y el suicidio, los cuales aparecen asociados con una baja autoestima y un autoconcepto negativo (Mruk,

1999). De esta forma el tema de la autopercepción parece ser un fenómeno mucho más complejo de lo que aparenta, pues se desconoce en gran medida el mecanismo mediante el cual influye en otros factores (Barrera, M. & Ibarra, A., 2012). Frente a esta situación las organizaciones e investigaciones evidencian la importancia de las relaciones familiares en la vida del adolescente, teniendo en cuenta el enlace fundamental frente al autoconcepto.

A partir de lo anterior y teniendo como base la importancia del funcionamiento familiar en el desarrollo integral del niño y del adolescente se espera describir la relación de la misma en formación del autoconcepto. Asumiendo la pertinencia de identificar estos elementos en la prevención y en la atención de las problemáticas frecuentes en estas edades del desarrollo.

REFERENTE TEÓRICO

El ambiente familiar es esa serie de relaciones que se establecen entre los mismos miembros de la familia que comparten un espacio específico. Cada familia actúa y vive en estas relaciones de manera particular; es por este motivo que cada una desarrolla sus costumbres que las diferencian de las demás familias. Sin embargo, cumple con funciones educativas y afectivas muy importantes ya que los padres tienen gran influencia en el actuar de sus hijos. (Perea, 2006). Como se mencionó anteriormente, el ambiente familiar influye decisivamente en la personalidad de los integrantes; debido a que, estas relaciones determinan valores, afectos, actitudes y la forma de ser que se va desarrollando conforme avanza el ciclo vital. Este ambiente influye en la satisfacción familiar, creada según Olson y Wilson, 1982 por medio de conexiones afectivas entre sus integrantes, fomentando el desarrollo permanente de la capacidad de autonomía y tiene la facilidad de modificar su estructura en pos de resolver conflictos, todo ello manifestado en la comunicación (Velásquez, 2019).

Por otro lado, según Barraca y López 2003.

La satisfacción familiar es la consecuencia de las interacciones positivas y saludables que se realizan en la familia, que refuerza el sentimiento de pertenencia, brindando seguridad emocional para actuar apropiadamente ante cualquier acontecimiento que se genere en ella (Velásquez, 2019).

Ahora bien, es necesario definir qué es el autoconcepto. Este es entendido como el conjunto de conceptos internamente consistentes y jerárquicamente organizados acerca de diferentes dimensiones humanas entre las cuales se reconocen los factores físico, social, emocional, académico y personal; se comprende cómo el concepto que una persona tiene acerca de sí misma. Puede definirse como la totalidad de los pensamientos y sentimientos que un individuo tiene sobre sí mismo y es considerado como un proceso que condiciona el comportamiento del sujeto, el rendimiento escolar y la construcción de la personalidad (Saura Calixto, 1995; García & Musitu, 2009; García, Sarmiento, & Martínez, 2011; Salvador-Ferrer, 2012; Véliz-Burgos & Apodaca-Urquijo, 2012a). En esta perspectiva, el autoconcepto se construye a través de las experiencias vitales y de las relaciones con el entorno, siendo muy relevantes tanto las respuestas de uno mismo, como de las de personas significativas (Vélez, Doner & Sandoval, 2016).

Por otra parte, el contexto social inmediato provoca cambios temporales en el concepto que la persona tiene sobre sí misma. Sin embargo, Williams James, afirmaba que “el individuo tiene tantos selfs sociales diferentes como grupos distintos de personas cuyas opiniones le importen” (James, sf, como se citó en García y Musitu, 2014). Esto quiere decir que el autoconcepto puede ser tan cambiante y dependiente del desarrollo evolutivo o del contexto social inmediato sin dejar a un lado que este permite entenderlo como estable, y al mismo tiempo como maleable (García y Musitu, 2014). García y Musitu proponen dentro de su teoría unas dimensiones, el autoconcepto académico/

laboral se refiere a la percepción que el individuo tiene de la calidad del desempeño de su rol, como estudiante o trabajador. Se hace referencia a dos escenarios el académico y el laboral, en este caso es una diferenciación de períodos cronológicos que se desempeñan en roles, dado que ambos contextos son de trabajo. La dimensión gira en torno a dos ejes, el primero se refiere al sentimiento que el estudiante o trabajador tiene del desempeño de su rol a partir de sus profesores o superiores y el segundo se refiere a cualidades específicas valoradas especialmente en ese contexto (García y Musitu, 2014).

El **autoconcepto físico** hace alusión a la percepción que tiene la persona de su aspecto físico y de su condición física. La dimensión gira en torno a dos ejes que son complementarios en su significado. El primero alude a la práctica deportiva en su vertiente social, física y de habilidad. El segundo hace referencia al aspecto físico de atracción. Un autoconcepto físico alto significa que se percibe físicamente agradable, que se cuida físicamente y que puede practicar algún deporte adecuadamente y con éxito. Lo contrario se podría decir de un autoconcepto físico bajo. El autoconcepto físico positivo está relacionado con el autocontrol, con la percepción de bienestar, con el rendimiento deportivo, con la motivación de logro y con la integración social y escolar (García, 1993, Herrero, 1994; Gracia, Herrero y Musitu, 1995; Ayora, 1996).

Por último, la categoría de Autovaloración parte del concepto que uno tiene de sí mismo, “las cualidades que son susceptibles de valoración y subjetivación. La persona se autovaloración según unas cualidades que provienen de su experiencia y que son consideradas como positivas o negativas” (García & Musitu, 2014).

OBJETIVOS

General

Describir la relación entre el autoconcepto y la percepción del funcionamiento familiar en un

grupo de jóvenes de una institución educativa de la ciudad de Armenia.

Específicos

- Indagar la percepción familiar por parte de los jóvenes pertenecientes a una Institución Educativa de Armenia Quindío.
- Explorar el autoconcepto en un grupo de jóvenes de un Instituto Educativo de Armenia Quindío.
- Identificar la relación del funcionamiento familiar con base a la presencia de un autoconcepto positivo en jóvenes de una Institución Educativa de la ciudad de Armenia.

METODOLOGÍA:

El tipo de investigación es cuantitativo, no experimental, de corte transversal observacional (medir las dimensiones del autoconcepto y de la funcionalidad familiar) y correlacional (describe la relación entre autoconcepto y la percepción del funcionamiento familiar.). La investigación se llevará a cabo con 50 adolescentes pertenecientes a la Institución Educativa pública de la ciudad Armenia-Quindío, se seleccionarán a partir de un muestreo probabilístico donde todos cuentan con la misma oportunidad de ser seleccionados. La muestra estará conformada por mujeres y hombres con edades comprendidas entre los 14 y 17 años. Para la recolección de la información se utilizará la Escala de autoconcepto Tennessee (Fitts, 2014) y la Escala de Funcionalidad Familiar (APGAR), la primera se compone de 100 reactivos, escala tipo Likert. Las dimensiones que evalúan son: Yo autocrítico constituido por 10 ítems, para un total de 100 ítems. Estos son: Yo físico, Yo ético-moral, Yo personal, Yo familia, Yo social y Yo autocrítico. Con este instrumento se espera explorar el autoconcepto de los participantes para realizar la correlación con la información obtenida mediante la aplicación de La Escala de Funcionalidad Familiar (APGAR), en la cual se valoran 5 ítems formulados en sentido positivo, que generan tres tipos de funcionalidad:

disfunción severa (D.S), disfunción moderada (D.M) y funcionalidad familiar (F.F). El APGAR familiar es un instrumento que permite identificar cómo perciben, en este caso los adolescentes, el nivel de funcionamiento familiar de forma global

RESULTADOS ESPERADO

los resultados de la presente propuesta de investigación, esperan describir la relación entre el funcionamiento familiar y el autoconcepto, teniendo en cuenta que la familia en el proceso de socialización primaria del individuo lo prepara para su desarrollo social y personal posterior cumpliendo un papel fundamental no solo en la consolidación de lazos sociales significativos, sino en la relación de la persona consigo misma, impactando lo anterior sobre su desarrollo y

bienestar psicológico.

IMPACTO

Social: la comprensión del desarrollo de los procesos psicológicos en las personas, específicamente en los adolescentes, genera posibilidades de psicoeducación, de promoción y de prevención que puede repercutir adecuadamente en la consolidación de familias saludables y por lo tanto en un impacto positivo sobre la salud mental. Económico: la adecuada identificación y prevención oportuna a familias, reducirá costos posteriores en tratamientos en salud mental e incapacidades que no permitan desenvolverse laboralmente y que repercuten en la economía de una familia y/o país.

REFERENCIAS

- García, F. & Musitu, G. (2009). AF5 Autoconcepto Forma 5. Madrid: Ediciones TEA.
- García, P.G., Sarmiento, A.M. & Martínez, R.G. (2011). Differences in self-concept by gender in the adolescence: Construction and validation of an instrument. *Liberabit*.
- García, F; Musitu, G. (2014). AF-5 Autoconcepto Forma 5. Madrid, España. Tea.
- Perea, R. (2006). La familia como contexto para un desarrollo saludable. Universidad Nacional de Educación a Distancia. España. Recuperado de <https://www.google.com/search?client=opera&q=Ambiente+familiar+pdf&sourceid=opera&ie=UTF-8&oe=UTF-8#>
- Salvador-Ferrer, C. (2012). Influence of Emotional Intelligence in Self-Concept. *International Journal of Learning & Development*. Doi: <https://doi.org/10.5296/ijld.v2i1.1256>
- Saura-Calixto, P. (1995). La educación del autoconcepto: Cuestiones y propuestas. Estrategias, técnicas y actividades para el autoconocimiento, entrenamiento en habilidades sociales, desarrollo de expectativas, estilo atribucional y autocontrol. Murcia: Publicaciones Universidad de Murcia.
- Velásquez, A. (2019). Satisfacción familiar e inteligencia emocional. Perú. Recuperado de <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/9594/76.0398.PS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Véliz-Burgos, A. & Apodaca-Urquijo, P. (2012a). Dimensiones del autoconcepto de estudiantes chilenos: Un estudio psicométrico. *Revista Educativa Hekademos*.
- Vélez, A., Doner, A. & Sandoval, S. (2016). Relación entre autoconcepto, autoeficacia y rendimiento académicos en estudiantes de salud en Puerto Montt, Chile. *Revista Educadi*, 1(1). Doi: <http://dx.doi.org/10.7770/educadiV1N1-art1003>

FAMILIA Y HABILIDADES SOCIALES: UNA MIRADA A LA CONSTRUCCIÓN DE LA CONDUCTA PROSOCIAL EN ADOLESCENTES ESCOLARIZADOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO -COLOMBIA

FAMILY AND SOCIAL SKILLS: A LOOK AT THE CONSTRUCTION OF PROSOCIAL BEHAVIOR IN ADOLESCENTS ATTENDING SCHOOL IN AN EDUCATIONAL INSTITUTION IN THE DEPARTMENT OF QUINDÍO -COLOMBIA

Juan Gonzales-Portillo¹; Laura Alejandra Torres-Méndez²; Mónica Herlinda Villegas-Meza³; María Natalia Duque-Echeverri⁴.

1. Docente de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, dahiana.juan.gonzales@usbmed.edu.co
 2. Estudiante de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, yireth.laura.torres17@tau.usbmed.edu.co
 3. Estudiante de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, maria.duque17@tau.usbmed.edu.co
 4. Estudiante de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, dahiana.jessica.jaramillo@tau.usbmed.edu.co
-

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo principal evaluar los determinantes de la conducta prosocial en adolescentes escolarizados del departamento del Quindío, a partir de la percepción de las prácticas parentales y de las habilidades sociales. La evidencia disponible apunta a una relación específica y causal, entre las condiciones de las dinámicas familiares y la conformación de habilidades sociales para con el repertorio de conductas, denominadas como prosociales. Enfoque cuantitativo, de corte transversal. Diseño predictivo. El estudio usará tres escalas: escala parental breve para adolescentes, escala de prosocialidad para adolescentes y escala de habilidades sociales. Los resultados de este estudio permitirán ampliar el conocimiento acerca de las variables de estudio y propiciar mejores modelos de prevención de la conducta antisocial.

Palabras clave: Adolescencia; Familia; Habilidades Sociales; Prosocialidad.

ABSTRACT

The main objective of this study is to evaluate the determinants of prosocial behavior in adolescents attending school in the department of Quindío, based on the perception of parental practices and social skills. The available evidence points to a specific and causal relationship between the conditions of family dynamics and the formation of social skills for the repertoire of behaviors called prosocial. Quantitative, cross-sectional approach. Predictive design. The study will use three scales: brief parental scale for adolescents, prosociality scale for adolescents and social skills scale. The results of this study will allow to broaden the knowledge about the study variables and to propitiate better models of prevention of antisocial behavior.

Keywords: Adolescence; Family; Prosociality; Social Skills.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La actualidad de la teoría psicológica, establece un reto para la comprensión de los fenómenos sociales. Este reto se traduce en el mejoramiento de los procesos de investigación, tendientes a la resolución de problemas sociales, pero también, de la comprensión de estos, de allí que hay también un interés de ampliar el marco comprensivo de los fenómenos de estudio. La prosocialidad, ha sido un tema de altísimo interés en los últimos años, en el panorama de la psicología científica (Gómez-Tabares, 2019; Hernández-Serrano, Espada & Guillén-Riquelme, 2016; Parajes, Aznar-Faria, Tucci & Oliveira-Monteiro, 2015). Como constructo de medición y como factor de construcción de los factores de socialización en la adolescencia, ha evidenciado ser un factor de valor explicativo.

Así, por medio de la prosocialidad se explican, entre otros elementos, la capacidad de socialización, adecuación normativa, relaciones familiares y relaciones académicas, todos estos son algunas de las características propias del desarrollo de la etapa del ciclo vital conocido como adolescencia. Por tal motivo, el foco de estudio de la conducta prosocial ha estado principalmente en los adolescentes, en quienes se evidencia más fácilmente los repertorios conductuales tendientes a las relaciones con pares, instituciones y familia.

No obstante, si bien se ha hecho un abordaje muy completo de la relación explicativa de la prosocialidad con otros marcadores del desarrollo, no se ha explorado a profundidad los elementos, que la posibilitan o que la construyen. En el presente estudio y en una muestra de estudiantes escolarizados, se explorará la relación entre la percepción de las prácticas de crianza y las habilidades sociales con la conducta prosocial.

Las prácticas de crianza han venido siendo también otro elemento de interés para la psicología del desarrollo, pero en esta investigación, se espera que tenga un valor explicativo sobre la conducta prosocial al igual que las habilidades sociales, que son un repertorio de conductas y cogniciones, que, en apariencia son diferentes a nivel teórico.

REFERENTE TEÓRICO

Este trabajo tiene como finalidad indagar las habilidades sociales con finalidad de determinar la conducta prosocial, profundizando en el entorno familiar donde se busca el fortalecimiento de la conducta prosocial. En la institución educativa Camilo Torres, la familia se ha convertido en el eje transversal para identificar la conducta prosocial en escolarizados de los grados octavo a once. Dicha problemática se formuló a partir de los reportes de orientación y atención individual que se realizaron en el colegio mencionado anteriormente.

La conducta prosocial se define como: “cualquier comportamiento que beneficia a otros o que tiene consecuencias sociales positivas toma muchas formas, incluyendo las conductas de ayuda, cooperación y solidaridad” (Moñivas, 1996, p.125). En relación con lo anterior el fortalecimiento de Las habilidades sociales desde el hogar tiene gran relevancia ya que dichas habilidades sociales tienen gran importancia en el desarrollo del ser humano, siendo estas una fortaleza en las interacciones sociales en las que se desenvuelve cada día el individuo. En la vida cotidiana el mayor tiempo las personas establecen una “interacción social ya sea didáctica o en grupos y tienen experiencia de que las relaciones sociales positivas son una de las mayores fuentes de autoestima y bienestar personal.” (García, 2010, p.25) evidenciando así la importancia que tiene el fomento de las habilidades sociales debido que a lo largo del desarrollo estas se convierte en una herramienta esencial, siendo un factor de gran relevancia en el desarrollo del individuo para que este se pueda desenvolver acertadamente en los diversos grupos de los cuales hace parte.

Las prácticas de crianza tienen un rol en el desarrollo de estas habilidades si no se fortalecen desde el hogar afectaría la socialización del individuo en su contexto social, donde el mayor afectado es el adolescente debido a esto se ve la necesidad de buscar el fortalecimiento de las habilidades sociales.

Por otro lado, se debe de destacar la importancia de la familia en el desarrollo de las habilidades sociales en la vida del adolescente en la cual se debe entender que la familia es:

La familia se constituye por vínculos naturales o jurídicos, por la decisión libre de un hombre y una mujer de contraer matrimonio o por la voluntad responsable de conformarla. Para los efectos de la presente Ley, integran la familia: a) Los cónyuges o compañeros permanentes¹¹, b) El padre y la madre de familia, aunque no convivan en un mismo hogar, c) Los ascendientes o descendientes de los anteriores y los hijos adoptivos, d) Todas

las demás personas que de manera permanente se hallaren integrados a la unidad doméstica (Colombia. Congreso de la Republica, 1996, párr.1)

Se debe de entender que la familia juega un papel fundamental en el desarrollo de cada adolescente ya que estos son los primeros en encaminar a cada uno de ellos, donde les brindan conocimientos en encaminar en el desarrollo de cada uno de ellos. Con lo anterior se puede asociar, que si no se presenta en la familia el fomento de las habilidades sociales para el niño, este crecerá con falencias las cuales se reflejarán en el desempeño escolar, la autoestima, la motivación, la interacción social, las problemáticas en el hogar, empatía, la capacidad para resolver problemas, no se dará el fortalecimiento de estas habilidades sociales en la comunidad donde estará muy débil la atención, retención, reproducción y motivación en su desarrollo evidenciándose en su entorno.

Algunos investigadores como Cohen, Esterkind, Lacunza, Valeria, & Martineng (2009), establecen que fallos en las habilidades sociales está relacionado con la percepción del deterioro del bienestar e inclusive, en peores escenarios estar relacionado con la aparición de trastornos psicológicos. Debido a esto se evidencia la necesidad de fomentar las habilidades sociales desde la infancia hasta el resto de la vida. A partir de lo anterior “el sistema educativo, y la cultura académica en particular, pueden entenderse como una instancia de mediación cultural entre los significados, sentimientos y conductas de la comunidad social y los significados, sentimientos y comportamientos emergentes de las nuevas generaciones” (Vizcano, Gutiérrez, 2010, p. 126). Según esta definición y llevándola al contexto se evidencia en la Institución Educativa Camilo Torres de la ciudad de Armenia, Quindío en donde se encuentra un equipo que desarrollan actividades fundamentales entre ella los profesores que al igual de la familia fomentan ciertos aprendizajes que han avanzado a lo largo de los años, de esta manera el entorno educativo debe estar integrado junto a cada realidad de

las personas que hacen parte de este como: estudiantes, padres de familia, profesores y directivas del colegio.

OBJETIVOS

General

Evaluar los determinantes de la conducta prosocial en adolescentes escolarizados a partir de la percepción de las practicas parentales y de las habilidades sociales.

Específicos

- Determinar la configuración de prácticas parentales en adolescentes escolarizados de la institución del departamento del Quindío
- Establecer el nivel de habilidades sociales en un grupo de adolescentes escolarizados de la institución del departamento del Quindío
- Indicar el nivel de conducta prosocial en adolescentes escolarizados de la institución del departamento del Quindío

METODOLOGÍA

La investigación cuantitativa, cuyos modelos son la encuesta y el análisis estadístico de datos secundarios, se apoya en el supuesto de que es posible y válido abstraer aspectos teóricamente relevantes de la realidad para analizarlos en su conjunto en busca de regularidades, de constantes, que sostengan generalizaciones teóricas. (Sautu, 2005, p.32).

Se utilizará el tipo de investigación pronóstico ya que esta nos permitirá predecir las situaciones futuras a partir de los instrumentos aplicados entendiendo así que: La investigación tipo pronóstico es aquella en la cual el propósito principal es “predecir” la dirección futura de los eventos investigados. Whitney (1970), consiste

en prever situaciones futuras, a partir de estudios exhaustivos de la evolución dinámica de los eventos, de su interrelación con el contexto, de las fuerzas volitivas de los actores que intervienen, y del estudio de las probabilidades de que algunos de esos eventos pudieran presentarse. (Córdoba, Monsalve, 1998, p. 2). Instrumentos: Para el desarrollo de la investigación se aplicará, la Escala de Conducta Prosocial, Escala de Habilidades Sociales (EHS), la Escala sobre Practicas Parentales además se aplicará una ficha de caracterización. Población: La población objeto de la investigación son estudiantes adolescentes escolarizados y el muestreo será no probabilístico intencional.

RESULTADOS ESPERADOS

1. Establecer un perfil de prácticas de crianza prevalentes en un grupo de adolescentes escolarizados de la institución del departamento del Quindío
2. Configurar un perfil de habilidades sociales prevalentes en adolescentes escolarizados de la institución del departamento del Quindío
3. Determinar el grado de conducta prosocial a partir del análisis descriptivo
4. Relacionar las variables de estudio en un modelo de correlación
5. Determinar mediante estadística inferencial, la relación entre familia y habilidades sociales sobre la conducta prosocial.

IMPACTOS

Social: los resultados del estudio permitirán conocer, al menos en una muestra de adolescentes, la configuración de la conducta prosociales desde las prácticas parentales y las habilidades sociales, este conocimiento permitirá que se puedan mejorar planes de prevención de la conducta prosocial o que se pueda promocionar prácticas prosociales en adolescentes.

REFERENCIAS

- Gómez-Tabares, A.S. (enero-junio, 2019). Prosocialidad. Estado actual de la investigación en Colombia. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 10(1), 188-218. <https://doi.org/10.21501/22161201.3065>
- Pajares, R., Aznar-Farias, M., Tucci, A., & Oliveira-Monteiro, N. (2015). Conducta prosocial en adolescentes estudiantes: uso de un programa de intervención breve. *Temas de psicología*, 23(2), 507-519. <http://dx.doi.org/10.9788/TP2015.2-20>.
- Hernández-Serrano, O., Espada, J., & Guillén-Riquelme, A. (2016). Relación entre conducta prosocial, resolución de problemas y consumo de drogas en adolescentes. *Anales de psicología*, 32(2), 609-616. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.32.2.204941>
- Moñivas, A. (1996). La conducta prosocial. *Cuadernos De Trabajo Social*, (9), 125-138.
- García, A. (2010). Estudio sobre la asertividad y las habilidades sociales en el alumnado de Educación Social. *Revista de educación*, 12, 225-240.
- Cohen, S., Esterkind, A., Lacunza, A., Valeria, S., & Martineng, C. (2009). Habilidades sociales y contexto sociocultural. Un estudio con adolescentes a través del BAS-3. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 1(29), 167-185.



RREDSI
Red Regional de
Semilleros de Investigación

PRÁCTICAS PARENTALES Y COGNICIÓN SOCIAL EN ADOLESCENTES CON RIESGO DE CONDUCTA ANTISOCIAL

PARENTAL PRACTICES AND SOCIAL COGNITION IN ADOLESCENTS AT RISK OF ANTISOCIAL BEHAVIOR

María Alejandra Gutiérrez-Paredes¹; Johanna Marcela López Peña²; Ana Isabel Vidal González³;
Joan Sebastián Arbeláez-Caro⁴.

1. Estudiante de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, dahiana.maria.gutierrez@tau.usbmed.edu.co
2. Estudiante de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, yireth.Santiago201180@live.com
3. Estudiante de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, maria.ana.vidal@tau.usbmed.edu.co
4. Docente de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, dahiana.joan.arbelaezc@tau.usbmed.edu.co

RESUMEN

El objetivo del estudio es el de describir la relación entre las prácticas de crianza parental y la cognición social en adolescentes escolarizados con rasgos de conducta antisocial del departamento del Quindío. Se ha encontrado una relación significativa entre las condiciones ambientales y la estructuración de la cognición social, es así como, dentro de las condiciones ambientales, una de las más relevantes han sido los ambientes familiares y las prácticas parentales. El presente estudio, buscará explicar el impacto de las prácticas parentales sobre la cognición social, evidenciada en adolescentes con riesgo de conducta antisocial, mediante un ejercicio de enfoque cuantitativo, ex post de alcance comparativo. Los resultados ayudarán a comprender para prevenir la conducta antisocial en adolescentes.

Palabras clave: Adolescentes; Conducta antisocial, Prácticas de crianza; Teoría de la mente.

Revista de Investigaciones Universidad del Quindío,
34(1), 232-235; 2022.

ISSN: 1794-631X e-ISSN: 2500-5782

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.



ABSTRACT

The objective of the study is to describe the relationship between parental parenting practices and social cognition in schooled adolescents with antisocial behavioral traits in the department of Quindío. A significant relationship has been found between environmental conditions and the structuring of social cognition; thus, among the environmental conditions, one of the most relevant has been family environments and parental practices. The present study will seek to explain the impact of parental practices on social cognition, evidenced in adolescents at risk of antisocial behavior, through a quantitative approach exercise, ex post of comparative scope. The results will help to understand how to prevent antisocial behavior in adolescents.

Keywords: Adolescents; Antisocial behavior; Parenting practices; Theory of mind.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio, a partir de la búsqueda acuciosa de antecedentes empíricos y teóricos, ha logrado establecer, al menos en teoría una relación entre las prácticas de crianza deficitarias y déficit a nivel de la cognición social, específicamente en el subproceso de teoría de la mente. En el presente estudio, se pretende evidenciar dicha relación, en un grupo de adolescentes con rasgos de conducta antisocial, dado que este tipo de conductas puede apreciarse como un repertorio conductual, que posiblemente es el producto de déficit, fallos o problemas con la teoría de la mente y en general, de la cognición social.

La problemática puntual radica en que la investigación previa sobre el tema ha demostrado que durante la adolescencia existe una mayor vulnerabilidad de frente a la comisión de conductas antisociales (Duque, Klevens, & Montoya, 2007; Iglesia, 2013). En atención a esto último, se debe aclarar además, que durante la adolescencia suceden factores estresantes los cuales se dan a nivel biológico y también a nivel social, en la suma de estos factores se encuentra la vulnerabilidad asociada a la conducta antisocial, el factor predominante allí, según lo orientan algunos teóricos es el factor cognitivo (Contini, 2015; Gaete, 2015; Uribe, Ramos, Villamil & Palacio, 2018). La teoría disponible, afirma que en la formación de los aspectos neuroanatómicos que subyacen a la cognición social, hay una influencia

notable de ciertos factores socioambientales, dentro de los que destacan el ambiente familiar y en ellos, la percepción de las prácticas de crianza parental por parte de los adolescentes.

Los resultados de esta investigación permitirán comprender, al menos en la muestra de adolescentes encuestados si: ¿influyen las prácticas de crianza parental sobre la cognición social?

REFERENTE TEÓRICO

Las prácticas de crianza parental, ha sido el constructo con el que se ha definido a los modelos de crianza que asumen padres o cuidadores en los que se caracterizan el repertorio de conductas, cogniciones y emociones implicadas en la relación paternofilial y maternofilial o en la relación cuidador-cuidado. Acerca de su conceptualización, han sido muchos los autores implicados en ello, pero realzan por su implicación psicométrica los acercamientos realizados por Andrade y Betancourt (2008), para quienes la práctica de crianza sintetiza la forma de comunicación, de control psicológico, control conductual y autonomía que perciben los adolescentes sobre sus padres o cuidadores. En general, las prácticas parentales, hacen parte del universo teórico del contexto familiar o de la familia, varios autores (Vargas-Rubilar & Arán-Filippetti, 2014), explican que la familia y en particular, las prácticas de crianza influyen determinantemente la forma en cómo el sujeto,

en este caso, el adolescente comprende las emociones del otro y cómo elabora repertorio de comportamientos sociales.

Por otra parte, la cognición social se ha estudiado bajo el supuesto de que es la síntesis de funciones cerebrales que tienden el entendimiento, atribución y replicación de estados mentales de otros sujetos, esta comprensión se ha logrado, en mayor proporción gracias al estudio de ciertos déficits neuropsicológicos tales como el autismo, la esquizofrenia, déficits en el uso pragmático del lenguaje (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985). Varios autores (Loubat & Astudillo-Zuñiga, 2019; Zabala, Richard's, Breccia & López, 2018), destacan que la cognición social se compone de cuatro procesos: procesamiento emocional, el conocimiento social, estilo atribucional y la teoría de la mente. La teoría de la mente es uno de los procesos que dentro de la cognición social más se ha estudiado, ella hace referencia a un proceso de mentalización de mayor complejidad y de mayor novedad cortical, ella implica intencionalidad y recursividad cognitiva y conductual (Zegarra-Valdivia & Chino, 2017)

OBJETIVOS

General

Describir la relación entre las prácticas de crianza parental y la cognición social en adolescentes escolarizados con rasgos de conducta antisocial del departamento del Quindío

Específicos

- Caracterizar los estilos de prácticas de crianza parental, percibidos en un grupo de adolescentes con y sin riesgo de conducta antisocial del departamento del Quindío.
- Determinar el riesgo de conducta antisocial en un grupo de adolescentes del departamento del Quindío
- Determinar el grado de cognición social en un grupo de adolescente del departamento del Quindío

- Explicar la relación entre prácticas de crianza parental percibidas y el nivel de cognición social en un grupo de adolescentes del departamento del Quindío.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio: el presente estudio tendrá se asienta en un paradigma empírico-analítico, su enfoque, en coherencia, es cuantitativo, el diseño del estudio es descriptivo con alcance correlacional/comparativo. Población y muestra: La población del estudio, serán los adolescentes del departamento del Quindío escolarizados. El muestreo será no probabilístico de tipo intencional. Criterios de inclusión y exclusión: Dentro de los criterios de inclusión que se tendrán en cuenta: la firma del consentimiento informado por parte de los padres y de los propios adolescentes, ser menores de edad y estar escolarizados. Dentro de los criterios de exclusión que se tendrán en cuenta: no estar bajo el efecto de ninguna sustancia psicoactiva y tener acceso a internet para contestar los instrumentos.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Se aplicarán los siguientes instrumentos:

- Ficha de caracterización (AD HOC), en ella se indagará por algunos aspectos de caracterización individual y social de los adolescentes
- Escala Parental Breve (EPB) (Rodríguez & Darling, 2014). Es una escala tipo Likert de autoaplicación, que consta de 20 reactivos para evaluar 3 estilos de crianza desde la percepción de los adolescentes. Se ha validado para población de habla hispana con una adecuada consistencia interna α : .90 (Rodríguez y Darling, 2014)
- Cuestionario de conductas antisociales en la infancia y adolescencia (CASIA) (González, 2012). Es una escala tipo Likert de autoaplicación, que consta de 20 preguntas para evaluar la conducta antisocial agresiva y no agresiva. Esta escala ha sido validada

con población colombiana obteniendo buena consistencia interna mediante la prueba de dos mitades de Gutman, correspondiente a un 0.74 (Calderón, Santana, Riveros & Borbón, 2018).

- Cambridge Mindreading Face-Voice Battery (Roman, et al, 2016). Es una variación del test de las miradas, tiene dos grupos de pruebas. Para la presente investigación, se aplicará el CAM-TEST en el que se le presentan 20 videos con rostros expresando emociones básicas y complejas y el evaluado determinará entre cuatro opciones la mejor respuesta posible. Su objetivo es identificar el nivel de teoría de la mente.

RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados esperados, serán los siguientes:

1. Perfiles de crianza parental con su respectiva descripción empírica de los perfiles de prácticas de crianza parental
2. Perfiles de riesgos de conducta antisocial

3. Perfil de cognición social mediante estudio comparativo en un grupo de adolescentes.
4. Estudio de correlación entre los perfiles de crianza parental y la cognición social, además se espera de allí realizar un estudio de orden comparativo según las características de la muestra.

IMPACTOS

Dentro de los impactos esperados tenemos los siguientes

A nivel teórico, esperamos ampliar el marco de conocimiento sobre la relación teórica y empírica de la relación ambiente-cognición social

A nivel social, esperamos que los resultados colaboren en la prevención de la conducta antisocial mediante la puesta en marcha de proyectos de apropiación social del conocimiento con la familia en general.

REFERENCIAS

- Duque, L., Klevens, J., & Montoya, N. (2007). Conductas socialmente indeseables asociadas a agresores y resilientes. Un estudio de casos y controles en Medellín, Colombia. 2003 – 2005. *Revista facultad nacional de Salud Pública*, 25(2), 21-36.
- Iglesias, J. (2013). Desarrollo del adolescente: aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Pediatría integral*, 17(2), 88-93.
- Contini, N. (2015). Agresividad y habilidades sociales en la adolescencia. Una aproximación conceptual. *Psicodebate*, 15(2), 31-54.
- Gaete, V. (2015). Desarrollo psicosocial del adolescente. *Revista chilena de pediatría*, 86(6), 436-443. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.07.005>
- Uribe, A., Ramos, I., Villamil, I., & Palacio, J. E. (2018). La importancia de las estrategias de afrontamiento en el bienestar psicológico en una muestra escolarizada de adolescentes. *Psicogente*, 21(40), 440-457. Doi: <https://doi.org/10.17081/psico.21.40.3082>
- Andrade, P., & Betancourt, O. D. (2010). Evaluación de las prácticas parentales en padres e hijos. En A. S. Rivera, R. Díaz-Loving, L., I. Reyes, A. R. Sánchez y M. L. M. Cruz (Eds.), *La psicología social en México* (vol. XIII, pp. 137-142). México: amepso.
- Vargas-Rubilar, J., & Arán-Filippetti, V. (2014). Importancia de la Parentalidad para el Desarrollo Cognitivo Infantil: una Revisión Teórica. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 12(1), 171-186.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a theory of mind? *Cognition*, 21, 37-46
- Loubat, M., & Astudillo-Zúñiga, A. (2019). Revisión sistemática (2010-2017) de los instrumentos de evaluación y programas de rehabilitación de la cognición social utilizados con personas con esquizofrenia. *Terapia psicológica*, 37(3), 295-316. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082019000300295>
- Zabala, M., Richard's, M., Breccia, F., & López, M. (2018). Relaciones entre empatía y teoría de la mente en niños y adolescentes. *Pensamiento Psicológico*, 16, 47-57.

INTELIGENCIA EMOCIONAL Y BIENESTAR PSICOLÓGICO EN ADULTOS EN PROCESO DE REHABILITACIÓN POR CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

EMOTIONAL INTELLIGENCE AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING IN ADULTS UNDERGOING REHABILITATION FOR PSYCHOACTIVE SUBSTANCE USE

Natalia Torres-García¹; Juan Manuel De la Torre-Martínez²; Deriam Alejandro Torres- Martínez³;
Mónica Alejandra Muñoz-Quintero⁴; Germán Cabrera-Gutiérrez⁵.

1. Estudiante de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, natalia.torresg@tau.usbmed.edu.co
2. Estudiante de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, yireth.juan.latorre@tau.usbmed.edu.co
3. Estudiante de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, maria.deriam.torres17@tau.usbmed.edu.co
3. Estudiante de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, monica.muñozq@tau.usbmed.edu.co
4. Docente de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, dahiana.German.Cabrera@tau.usbmed.edu.co

RESUMEN

En la actualidad, el consumo de sustancias psicoactivas es la introducción de sustancias por medio de diferentes formas, las cuales pueden alterar el estado de ánimo, el comportamiento o las percepciones. Es una problemática de salud pública que inicia a edades tempranas esto debido a diferentes situaciones como la adolescencia en donde se presentan comportamientos de riesgo y la necesidad social de vincularse a grupos de pares. En la adultez ocurren grandes cambios y funciones que se diferencian de la adolescencia siendo una edad en la que hay más estabilidad, siendo un ciclo de la vida, el cual es el que más tiempo conlleva, es por ello por lo que el autor Erikson divide la adultez en tres etapas.

Palabras clave: Inteligencia emocional; bienestar psicológico; sustancias psicoactivas

ABSTRACT

Introduction of substances through different forms, which can alter mood, behavior or perceptions. It is a public health problem that begins at early ages due to different situations such as adolescence where risk behaviors and the social need to join peer groups are present. In adulthood there are great changes and functions that differ from adolescence, being an age in which there is more stability, being a cycle of life, which is the one that takes more time, which is why the author Erikson divides adulthood into three stages.

Keywords: Emotional intelligence; psychological well-being; psychoactive substances.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En la actualidad se encuentran variados estudios que se han realizado sobre el consumo de sustancias psicoactivas y su frecuencia con el paso del tiempo, afectando a la sociedad donde se dificulta cada vez más cumplir ese rol de educar y de brindar un bienestar (Ministerio de Salud & Protección Social, 2014). El consumo de sustancias psicoactivas es la introducción de sustancias por medio de diferentes formas como: fumada, inyectada, inherida, entre otras. Estas pueden alterar el estado de ánimo, el comportamiento o las percepciones. (Ortega, Hernández, Arévalo, Diaz, & Torres, 2015). El consumo de sustancias es una problemática de salud pública y social, en la cual se puede ver como afecta la parte económica, social y la salud del país generando infecciones y enfermedades que se pueden propagar. (Medina, Real, Villatoro, & Natera, s.f.)

El consumo de sustancias psicoactivas es una problemática que inicia a edades tempranas esto puede ser movido por diferentes situaciones como la adolescencia siendo una de las etapas en las que se presenta más cambios físicos, emocionales y psicológicas, en esta etapa se presentan comportamientos de riesgo y la necesidad de encajar en un grupo de pares y a su vez las sustancias psicoactivas son un objeto de fácil acceso generando el consumo a temprana edad. La familia forma un papel de vital importancia ya que el adolescente debería establecer una comunicación asertiva,

respeto, dialogo, comprensión y una guía para el desarrollo del proyecto de vida, entre otros, desde edades tempranas ya que esto desencadena su conducta en la adultez, siendo esto crucial para el fortalecimiento y seguridad del adolescente, y si este tiene un ambiente familiar fructífero se ve reflejado en las etapas de su vida. En la adultez ocurren grandes cambios y funciones que se diferencian de la adolescencia siendo una edad en la que hay más estabilidad, siendo un ciclo de la vida, el cual es el que más tiempo conlleva, es por ello que el autor Erikson divide la adultez en tres etapas. La primera de ellas es la etapa de la juventud adulta, la cual se encuentra entre los 18 los 30 años, la cual se caracteriza por buscar relacionarse con los demás, la adultez intermedia esta es de los 30 a los 60 años, esta busca plenitud y madurez psicosocial y la ultima de las etapas es la edad avanzada, la cual es de los 60 años en adelante fin de la vida. (Amador, Monreal, & Marco). En esta investigación es de gran prioridad identificar las edades de los adultos a los cuales se les aplicarán las pruebas, esto para reconocer como es el proceso de rehabilitación que se trabaja con ellos y como por el consumo de sustancia se ve afectado la inteligencia emocional y el bienestar psicológico de ellos.

La rehabilitación por su parte es un grupo de intervenciones que se realizan para mejorar el desarrollo de la persona en las esferas de su funcionamiento, esto según la (OMS, s.f.) pues en esta investigación la rehabilitación forma un gran rol ya que, las pruebas se les aplicaran a adultos consumidoras de sustancias psicoactivas en proceso de rehabilitación. El consumo de

sustancias psicoactivas conlleva consecuencias físicas, emocionales, psicológicas y sociales, (pensar con claridad, prestar atención, recordar o retener información, etc). Este consumo ocasiona deterioro a largo plazo en el cerebro, tiende a ser dificultoso para la persona el adaptarse tanto a la parte laboral, como educativa y en el entorno social y en cierta medida sus hábitos y costumbres cambian. (NIH, 2020)

REFERENTE TEÓRICO

Para Mayer y Salovey (1997) citado por Pérez, N. Castejón, J la inteligencia emocional es: “la habilidad para percibir, valorar y expresar emociones con exactitud, la habilidad para acceder y/o generar sentimientos que faciliten el pensamiento; la habilidad para comprender emociones y el conocimiento emocional y la habilidad para regular las emociones proviniendo un crecimiento emocional e intelectual”

Carol Ryff el bienestar psicológico ha centrado su atención en el desarrollo de las capacidades y el crecimiento personal, concebidas ambas como los principales indicadores del funcionamiento positivo. Existen estudios que han relacionado positivamente el bienestar psicológico y respuestas de enfrentamiento al estrés de un tipo u otro. (Romero, A., Brustad, R., Garcia, A. 2007).

Estos autores nos aportan a la comprensión de las variables y nos permiten operacionalizar las mismas para la medición que se requiere en esta población en coherencia con el objetivo de la investigación.

OBJETIVOS

General

Establecer el grado de relación entre Inteligencia emocional y bienestar psicológico en adultos en proceso de rehabilitación por consumo de sustancias psicoactivas.

Específicos

- Identificar asociaciones significativas entre los componentes de inteligencia emocional y bienestar psicológico en adultos en proceso de rehabilitación por consumo de sustancias psicoactivas.
- Comparar las relaciones significativas entre los componentes de inteligencia emocional y bienestar psicológico en adultos en proceso de rehabilitación por consumo de sustancias psicoactivas.
- Analizar la influencia de los componentes de la inteligencia emocional y bienestar psicológico en adultos en proceso de rehabilitación por consumo de sustancias psicoactivas.

METODOLOGÍA

El proyecto presenta el propósito de establecer la relación entre la inteligencia emocional y el bienestar psicológico en adultos en proceso de rehabilitación por consumo de sustancias psicoactivas. Es una investigación de enfoque cuantitativo correlacional de corte transversal – empírico analítico.

El método que se llevará a cabo es la aplicación de dos instrumentos a una población compuesta por 30 adultos de la Fundación Familiar Faro sede Jericó Antioquia, 5 adultos de la Fundación Emunna Armenia, Quindío, adultos de la Corporación Fénix Centro de Crecimiento Personal de Medellín, Antioquia, los cuales se encuentran en proceso de rehabilitación.

Los instrumentos que se aplicarán son: el TMMS 24 para medir la inteligencia emocional del adulto y la escala BP de bienestar psicológico de RYFF siendo funcionales para la medición de las variables de estudio como lo son la inteligencia emocional y el bienestar psicológico, se realizarán de forma virtual debido a la actual contingencia sanitaria Sars Cov 2 (COVID 19), salvaguardando de esta forma la integridad tanto de los participantes como de los investigadores.

Para obtener los resultados se realizará análisis de datos a través de software estadístico. Se espera que a partir de los resultados obtenidos se pueda evidenciar, que las variables presentan correlaciones significativas y se pueda establecer un modelo para la comprensión de la influencia entre las variables del estudio.

RESULTADOS ESPERADOS

De manera global, se espera establecer el grado de relación entre Inteligencia emocional y bienestar psicológico en adultos en proceso de rehabilitación por consumo de sustancias psicoactivas en la población objeto de estudio. Para conseguir este resultado, se espera reconocer las características sociodemográficas de la población y los aspectos que permiten identificar el consumo de sustancias psicoactivas en la población. Se pretende conseguir identificar la asociación significativa entre las variables del estudio; generando una comprensión de cómo se dan dichas relaciones dentro del proceso de rehabilitación. Se espera también analizar la influencia de los diferentes componentes y/o elementos de las variables en el estudio en la población que participará. Finalmente, se espera realizar un análisis de la información a luz de las diferentes perspectivas teóricas de autores expertos en el tema y aportar de manera propia a la comprensión de este fenómeno en el marco de los factores planteados.

IMPACTOS

Social: A nivel social, el proyecto tiene un impacto significativo, en tanto permite sensibilizar a la sociedad y la comunidad en relación con la problemática del consumo de sustancias psicoactivas. Generando conciencia sobre la importancia de considerar diferentes variables, factores y aspectos en la población, para mejorar la comprensión social del fenómeno. La comunidad podrá visualizar cómo esta población también requiere de la intervención

sobre aspectos emocionales y de bienestar psicológico, para desarrollar programas y estrategias de atención, intervención e inclusión social efectivas, una vez se desarrolle el proceso de rehabilitación y también cuando concluya.

Económico: En relación a los aspectos económicos, se considera importante reconocer que se puede generar estrategias gubernamentales y locales a nivel administrativo, con entidades del estado, ONG'S y otras instituciones, para el establecimiento de programas y proyectos productivos que permitan hacer de la población, un elemento productivo a nivel comercial y económico; contando con personas que generan ingresos y contribuyen significativamente a la creación de empresa, así como a mejorar los ingresos a nivel familiar, afectando positivamente la economía de la ciudad o región donde se rehabilitan. También, se espera generar un impacto sobre la posibilidad de intervenir factores específicos en los componentes investigados y de esta manera hacer más efectivos los procesos de rehabilitación, disminuyendo el tiempo de permanencia de los participantes en estos centros de atención, lo que representa un ahorro de recursos de diferente índole a nivel familiar, social e institucional.

Ambiental: En este nivel, la investigación no tiene un impacto preciso. Sin embargo, se puede reconocer, por las características del estudio, que, para los participantes, puede representar cambios en el ambiente en que se encuentran. Las reacciones intrínsecas a la necesidad de evaluar la forma en la que regulan las emociones a través de entrenamiento en inteligencia emocional y la consideración sobre sus estados psicológicos, puede cambiar la forma en que empiezan a vivenciar su proceso de rehabilitación, lo que permite visualizar cambios ambientales. Se aclara, que no se tendrá ningún impacto ecológico sobre la naturaleza que rodea la población, sobre su familia o sobre su comunidad.

REFERENCIAS

- Amador, L. Monreal, M. Marco, M (sin fecha). Etapas y consideraciones para el aprendizaje. (Eúphoros) <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1183063.pdf>
- Jiménez, A. (2018). Inteligencia emocional. (Curso actualización de pediatría, AEPap) https://www.aepap.org/sites/default/files/457-469_inteligencia_emocional.pdf
- Medina, M. Real, T. Villatoro, J.; Natera, G. (sin fecha). Las drogas y la salud pública: ¿hacia dónde vamos?. (Scielo). <https://bit.ly/3wZLTPT>
- Ministerio de salud y protección social. (2014). Estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en Colombia 2013. (Informe final de Ministerio de justicia y del derecho, Ministerio de salud y protección social, prosperidad para todos y ODC). <https://bit.ly/2RJgrp1>
- National Institute on drug abuse. (2020). Las drogas, el cerebro y la conducta: bases científicas de la adicción. (NIH). https://d14rmgtrwzf5a.cloudfront.net/sites/default/files/soa_sp.pdf
- Organización mundial de la salud. (sin fecha). Rehabilitación. <https://bit.ly/3eoHnlN>
- Ortega, Y. Hernández, A. Arévalo, A. Diaz, A. Torres, Z. (2015). Causas y consecuencias del consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes con ambientes de vulnerabilidad familiar y contextos sociales conflictivos. (Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD). <https://bit.ly/2QxpYic>
- Pérez, N., Castejón, J. (s.f). relaciones entre la inteligencia emocional y el cociente intelectual con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Revista electrónica de motivación y emoción, vol. IX núm. 22. <https://bit.ly/3spAOEu>
- Romero, A., Brustad, R., García, A. (2007). Bienestar psicológico y su uso en la psicología del ejercicio, la actividad física y el deporte. Revista de iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte. Vol. 2 n° 2, pp 31-52. España. recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3111/311126258003.pdf>

FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIALES EN LOS DOCENTES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE ARMENIA

PSYCHOSOCIAL RISK FACTORS OF TEACHERS IN AN EDUCATIONAL INSTITUTION FROM ARMENIA

Laura Sofía Álvarez-Cubillos¹; Natalia Polonia-Rodríguez²; Luz Stela Quintana- Hernández³.

1. Estudiante de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, Laura.alvarez17@tau.usbmed.edu.co
 2. Estudiante de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, yireth.natalia.polania17@tau.usbmed.edu.co
 3. Docente de Psicología, Universidad de San Buenaventura Medellín extensión Armenia Quindío, Colombia, luz.quintana@tau.usbmed.edu.co
-

RESUMEN

El sector educativo, es fundamental en el desarrollo tanto de los estudiantes, como del país; pero para las personas que se desempeñan como docentes, se pueden presentar situaciones de trabajo que generan riesgos y afectan su salud repercutiendo en sus condiciones de vida y en la calidad en la enseñanza. Por lo anterior se propone desarrollar una investigación cuyo objetivo es identificar los factores de riesgo psicosociales en los docentes de una institución educativa de Armenia. La investigación es descriptiva, cuantitativa, el análisis de resultados se realizará a través de estadística descriptiva empleando el programa JASP; posteriormente se diseñará y llevará a cabo una propuesta de intervención orientada a facilitar el desarrollo del Flow en los participantes.

Palabras clave: Flow; factores psicosociales; calidad laboral

ABSTRAC

The educational sector is fundamental in the development of both students and the country; but for people working as teachers, there could be work situations that generate risks and affect their health, affecting their living conditions and the quality of teaching. Therefore, it is proposed to develop a descriptive, quantitative investigation whose objective is to identify psychosocial risk factors in teachers in a certain educational institution in Armenia. The analysis of results will be made through descriptive statistics using the JASP program; afterwards, an intervention proposal aimed at facilitating the development of Flow in the participants will be designed and carried out.

Keywords: Flow; psychosocial factors; job quality.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Anteriormente la profesión del docente en Colombia tenía un reconocimiento, en donde estos se convertían en un modelo a seguir, la escuela era considerada como el núcleo esencial en la formación académica de los estudiantes, siendo el profesor una figura de autoridad, respeto y carácter dentro y fuera del aula.

Actualmente se ha perdido el reconocimiento social frente al ámbito educativo, esto se puede estar dando porque existen algunas dificultades en el manejo de las diversas conductas de los alumnos y la ausencia de herramientas para transmitir el conocimiento a quienes lo desean. Todas estas situaciones generan factores de riesgo psicosociales que pueden afectar de manera negativa el *fluir* en los docentes ya que ocasiona un desgaste emocional, físico y mental, convirtiéndolos en una población vulnerable. De acuerdo a Manrique y Calderón (2008) estos factores son: relaciones interpersonales, condiciones internas de trabajo, condiciones externas de trabajo, contenido específico del trabajo, administración personal, área laboral, área familiar, área de contexto medio ambiente laboral, carga mental, organización del trabajo, alteraciones psíquicas y biológicas derivadas del desempeño laboral (Manrique & Calderon, 2008, págs. 39-41)

Por lo tanto, se ha aumentado un interés por la salud psicosocial de los docentes, incrementando

nuevas reformas educativas, promocionando la seguridad e higiene en el trabajo y la prevención de los riesgos laborales, tomando en cuenta los riesgos químicos, biológicos y físicos del entorno, así mismo los factores psicosociales inherentes a la organización que permiten el desarrollo físico y mental del docente. El rol del docente implica ciertos retos puesto que debe ejercer su profesión a través de la enseñanza y orientación de los estudiantes, y así mismo enfrentarse a las situaciones familiares y de la institución, desde la que se encuentran nuevas modificaciones educativas, la gran tasa de demandas por parte de padres y alumnos, acompañadas de unas condiciones de trabajo poco estables, tales como la saturación de las aulas y la presencia de alumnos desafiantes, se convierten en obstáculos que impiden el desarrollo óptimo del *fluir* llevando al docente a enfrentar consecuencias negativas que pueden afectar su bienestar psicológico; lo anterior evidencia que puede darse afectación en el desarrollo de la Salud (objetivo 3) y la educación de calidad (Objetivo 4) planteados en los Objetivos de Desarrollo sostenible.

Por todo lo anterior cobra importancia preguntarse ¿cuáles son los factores de riesgo psicosociales en los docentes de una institución educativa de Armenia?

REFERENTE TEÓRICO

El comité mixto OMS- OTI definen los factores de riesgo psicosociales como las interacciones

entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción en el trabajo y las condiciones de su organización, por una parte y por la otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, puede influir en la salud y en el rendimiento y la satisfacción en el trabajo. (UGT, 2019) Estos factores de riesgo psicosocial son condiciones que influyen en la aparición de estrés laboral que afecta la salud de los trabajadores. Por lo tanto, esto propone y exige por parte del Estado una revisión y un establecimiento de normas para la identificación, evaluación, prevención, intervención y seguimiento de estos factores psicosociales. Por otra parte, es importante resaltar que la salud y el trabajo son derechos humanos fundamentales, por lo que resulta inaceptable la pérdida de uno de ellos en el ejercicio del otro.

El concepto de Flow es muy reciente en la psicología y se ha descrito en los diferentes ámbitos de la vida del hombre y especialmente en el contexto laboral. Para Csíkszentmihályi el flow (fluir) es la manera en que la gente, describe su estado mental cuando la conciencia está ordenada armoniosamente; mientras se dedica a lo que desea dedicarse por la satisfacción en si misma (Csíkszentmihályi, 1996) El fluir se caracteriza por sentimientos positivos o placenteros con la actividad que se está realizando, siendo un estado de felicidad el cual se alcanza en las tareas que ejecuta la persona, se trata de ese momento en el que no es consciente del paso del tiempo puesto que está inmerso en una actividad y la disfruta tanto que no es capaz de pensar en nada más, como un proceso de conseguir la felicidad gracias a la autonomía del estado interno de la persona. (Csíkszentmihályi, 1996)

OBJETIVOS

General

Identificar los factores de riesgo psicosocial en los docentes de una institución educativa de Armenia

Específicos

- Analizar los factores de riesgo sociales que en el desempeño de su rol perciben los docentes participantes de la investigación
- Conocer los factores de riesgo de Influencia en el trabajo de la Institución Educativa que tienen los docentes participantes del estudio
- Identificar los factores de riesgo que más afectan el flow en los docentes de la Institución

METODOLOGÍA

La investigación es de tipo descriptivo, ya que permite especificar las características de la población que está participando en la investigación. Por otra parte, la investigación tendrá un enfoque cualitativo. La población estará constituida por los docentes de una institución educativa, y la muestra se elegirá a través de un muestreo aleatorio simple, posibilitando que cada persona tenga la misma probabilidad de participar, para lo cual se tendrá el diligenciamiento del Consentimiento Informado, aprobado por bioética.

Para obtener la información se empleará el cuestionario para la valoración de factores de riesgo psicosocial en la enseñanza (CV-FRP) elaborado por Luís Gómez Pérez y tiene como fin facilitar la evaluación de “aquellas condiciones laborales directamente relacionadas con la organización del trabajo el contenido del trabajo y la realización de la tarea que tiene capacidad para afectar a la salud del docente” (FETE, S.F. pág.1), el instrumento aborda 20 factores de riesgo, de los cuales se retomaran 8 que se relacionan directamente con el fluir.

El análisis de resultados, se realizará a través de estadística descriptiva empleando el programa JASP; posteriormente se diseñará y llevará a cabo una propuesta de intervención para contribuir en el bienestar de la salud mental y el flow de los docentes.

RESULTADOS ESPERADOS

Con esta investigación se espera identificar los factores de riesgo psicosocial en los docentes de una institución educativa de Armenia, de ellos poder identificar los que más afectan el flow de los docentes, colocando de manifiesto la necesidad de mejorar las condiciones laborales, para aumentar la salud de los docentes y la protección de la seguridad, finalmente se espera señalar la importancia de crear una cultura preventiva en el entorno educativo y social.

IMPACTOS

A nivel educativo, se espera que al conocer cuáles son esos factores de riesgos psicosociales que

impiden el desarrollo del bienestar y la calidad laboral de los docentes, se pueda enfatizar en el fortalecimiento del Flow y las dinámicas relacionales en el entorno laboral.

Por otro lado, reconocer el Flow como una variable fundamental para el fomento de bienestar psicológico y desarrollar una propuesta de intervención para contribuir en el bienestar de la salud mental y el flow de los docentes, se tendrá impacto en la salud de los docentes repercutiendo en la Calidad de la Educación, en la medida que pueden disfrutar más lo que hacen y así contribuir en el desarrollo de los estudiantes, lo cual tendrá impacto a largo plazo en el desarrollo del país.

REFERENCIAS

- Aponte G & Millán de L (2013) Personalidad y disposición a fluir en el trabajo ¿un camino al bienestar psicológico o a la adicción al trabajo? <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4709935>
- Cáceres, Campillay, Cvitanic & Bargsted (2015) Los factores de riesgos psicosocial del trabajo afectan la salud mental de los profesores según el tipo de financiamiento del establecimiento. <https://bit.ly/3x3Yku3>
- Csikszantmihályi (1996) El fluir (flow) una psicología de la felicidad
- Constant, García & D'aubeterre (2014) Efecto de la Inteligencia Emocional y Flujo en el Trabajo Sobre Estresores y Bienestar Psicológico: Análisis de Ruta en Docentes. <https://bit.ly/3mU14FE>
- Díaz, López & Varela (2010) Factores asociados al Síndrome de Burnout en docentes de colegios de la ciudad de Cali, Colombia. <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v11n1/v11n1a18.pdf>
- FETE (s.f) Cuestionario para la Valoración de Factores de Riesgo Psicosocial en la Enseñanza (CV-FRP).
- Manrique & Calderon (2008) Factores de riesgos psicosociales que afectan a los docentes de las instituciones educativas de la comuna 6 del municipio de Neiva. <https://bit.ly/3x2qwxj>
- UGT (2019) ¿Qué es un riesgo psicosocial? <https://bit.ly/2P1cMlw>

XIV ENCUENTRO DEPARTAMENTAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

INGENIERIAS

Organizan:



RREDSI
Red Regional de Semilleros de Investigación

Apoyan:



UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA



UNIVERSIDAD La Gran Colombia



DISEÑO DE UNA LÚDICA PARA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

EMOTIONAL INTELLIGENCE AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING IN ADULTS UNDERGOING REHABILITATION FOR PSYCHOACTIVE SUBSTANCE USE

María Paola Posada Aleans¹.

1. Estudiante de Ingeniería Industrial, Corporación Universitaria Empresarial Alexander Von Humboldt, Armenia
Quindío, Colombia mposada1040@cue.edu.co

RESUMEN

Las lúdicas, siendo una forma de practicar lo aprendido en el aula también son el camino para el desarrollo y fortalecimiento de habilidades blandas como lo son: motivación, comunicación y toma de decisiones. Es por esto que se propone crear una lúdica en el área de Producción con la que se integren los conocimientos proporcionados de forma teórica en clase para de esta manera volverlos prácticos y fáciles de memorizar, con esto se propone satisfacer las necesidades del estudiante de tener una visión más profesional y aplicable de lo que aprende en el aula a través de la interacción con los medios educativos y tecnología que son apropiadas para llevar este conocimiento a la industria real, todo esto por medio del laboratorio que nos proporciona la universidad.

Palabras clave: Aprendizaje; Lúdica; Metodología; Producción.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Qué lúdica satisface las necesidades presentadas por el estudiante en el área de producción? Como complemento en el aprendizaje de los estudiantes, los docentes por lo general tratan de buscar nuevas alternativas en sus métodos de aprendizaje innovando, para que todo el conocimiento que ellos proporcionan sea de útil aplicación para el estudiante, es en este punto donde se implementan las lúdicas. Un aspecto importante que debemos tener en cuenta es la forma en que se implementan las clases teóricas y las clases prácticas y la asimilación de la información por parte de los estudiantes, de manera que ésta se refleje en su parte profesional en un futuro.

REFERENTE TEÓRICO

Con la llegada de las lúdicas a la educación superior hemos podido aprender que esta es una forma divertida de poner en práctica todo lo aprendido en el aula como estrategia de ágil aprendizaje. Además se tiene en cuenta que realmente ayudan a mejorar el ambiente de trabajo en el aula, pues se comprueba que además de mejorar la forma en que los estudiantes aprenden, las lúdicas son una forma de mejorar la comunicación con sus compañeros y docentes y desarrollar entre ellos un universo colectivo donde todas las ideas son válidas.

Además debemos tener en cuenta que el nivel de ocupación que manejan los estudiantes es bastante alto, se dice que “combatir el estrés se ha convertido en una materia obligatoria” y más si se encuentran en su primer año de enseñanza, donde la presión puede ser el doble puesto que la mayoría abandonan el hogar y se enfrentan a reales exigencias académicas, como nos lo expone el periódico diario el país, en un artículo publicado en el 2018, además de hacer mención de la investigación publicada en este mismo año por el Instituto para la investigación de políticas públicas (IPPR) de Reino Unido, quien registra cifras alarmantes de universitarios afectados

mentalmente, donde mas del 6% confirma haber considerado el suicidio a causa de la carga académica; de está forma se consideran las lúdicas una solución positiva a estos problemas de ansiedad pues le dan la oportunidad a el estudiante de cambiar de un ambiente teorico a uno practico y divertido y de esta forma cambiar su perspectiva de lo dificil o aburridas que pueden que llegar a ser algunas asignaturas [1].

En nuestro país, podemos encontrar algunas universidades con este tipo de metodología de enseñanza dentro de sus facultades, como lo son: La Universidad Tecnológica de Pereira, La Universidad de Antioquia, la Universidad Autónoma de Manizales, la Universidad Autónoma de Occidente, La Universidad Central del Valle del Cauca y por supuesto nuestra Corporación Universitaria Empresarial Alexander Von Humboldt. Además de todas estas universidades encontramos grupos de investigación dedicados a propiciar información entre sus lúdicas y de igual manera apoyar a las otras universidades en su proceso de creación de nuevos proyectos, entre estos grupos se encuentran GEIO, que es el grupo de investigación basado en lúdicas de la Universidad Tecnológica de Pereira, La red IDEEAL, que es una red que fue propuesta por varias universidades del país para crear una alianza con varias instituciones que aplican la metodología de lúdicas y de esta manera generar diferentes espacios donde los estudiantes puedan interactuar para sus proyectos [2] , GELA que es el Grupo de Estudio en lúdica aplicada de la universidad Autónoma de Occidente, entre ellos muchos más que anualmente se reúnen en unos eventos para compartir unos a otros sus ideas de lúdicas y así inspirar a otros estudiantes. Por otra parte, en la región encontramos universidades como la Universidad Tecnológica de Pereira, la Universidad Autónoma de Manizales o nuestra Corporación Universitaria Empresarial Alexander Von Humboldt que tienen conexión entre ellas para así compartir sus conocimientos y herramientas que puedan mejorar el desarrollo del proyecto de lúdicas propuesto.

Por nuestra parte el grupo de investigación de la universidad se llama Eje Cafetero Ciencia Tecnología e Ingeniería, que comenzó con el proyecto de “Banco de Lúdicas” desde el año 2017 el cual comenzó con enfocarse en las asignaturas de producción, logística, calidad, sistemas de manufactura flexible, entre otras. En la asignatura de Producción podemos encontrar interesantes lúdicas creadas por los estudiantes a nivel nacional en diferentes universidades que normalmente adaptan a los alumnos a los procesos productivos en línea y el control que se tiene que manejar sobre los productos, como el juego de la manufactura creado por Gustavo Orozco y Marcela Díaz, ingenieros industriales en el año 2002, donde por medio de un software (I think Analyst) y un juego de mesa (tablero, fichas y dados) se simulaba una planta de manufactura en la que se tenían que tomar decisiones y generar estrategias para entregar su producto justo a tiempo [3], otra atractiva propuesta de lúdica en la asignatura de producción fue el “Truck Manufacturing Game” , creado por estudiantes de la Universidad libre de bogotá, donde se construye un camión y los estudiantes deben hacer la adquisición de la materia prima, proponer los puestos de trabajo y sus responsables la planeación y control de la producción, así mismo como procurar de que el producto quede con una alta calidad, todo esto teniendo en cuenta la metodología de manufactura esbelta [4].

En nuestra institución se han propuesto llamativas lúdicas para satisfacer el conocimiento y la forma en que este se adquiere en esta asignatura, desde el año 2010 encontramos lúdicas que proponer como una en la que se tenía como objetivo conocer el sistema de producción CONWIP, donde por medio de sillas, mesas marcadores, tableros, cronómetros, tarjetas kanban y otros materiales, se realizaba una actividad para simular lo más parecido a la realidad, como se empleaba dicho sistema; otra buena referencia que tenemos de lúdicas en producción es una realizada en el 2012 donde por medio de kit de cartas, fichas de colores, marcadores, espacios en metros

cuadrados y demás, se explicaba cómo se debía hacer un mantenimiento correctivo y preventivo en las máquinas usadas en el área manufacturera. De esta forma, dar a entender que asignaturas como estas, que son mucho más prácticas y se pueden implementar diferentes lúdicas dentro de ellas, son la base para llevar de forma realista al estudiante a conocer, cómo se implementarán en un ámbito estrictamente laboral.

OBJETIVOS

General

Desarrollar una lúdica para el área de Producción del Programa de Ingeniería Industrial.

Específicos

- Identificar los resultados de aprendizaje a fortalecer en el estudiante a través de las lúdicas.
- Desarrollar la lúdica para el área de Producción con base en la identificación de necesidades.
- Validar la lúdica como herramienta didáctica para el área de producción

METODOLOGÍA

El método a usar en la lúdica es el Design Thinking que consiste en un metodología o proceso que facilita la solución de problemas de problemas y de esta manera la constitución de propuestas de constitución de productos desarrollados de forma que su resultado sea óptimo en el área en que se vaya a implementar. Se divide en cinco etapas, la empatía que se basa en el estudio de las necesidades de las personas a las cuales se ofrecerá el producto, mediante el cual se hará efectiva la identificación de los resultados de aprendizaje a fortalecer para que los estudiantes sientan que estos conocimientos se complementan con la lúdica propuesta, este paso se desarrollará mediante encuestas a estudiantes que ya han cursado la asignatura y a docentes que ya las hayan dictado. Definir, es el paso en que

los desarrolladores plantean el problema o el reto al que le van a encontrar una solución, es aquí donde se propone el problema a el que la lúdica le dará solución y la justificación de la misma que suplan con las necesidades anteriormente reconocidas, luego nos encontramos con idear, donde a partir de una lluvia de ideas se tienen en cuenta todas las posibles soluciones que puede tener el problema, en este paso se disponen las ideas de lúdicas que cumplen con las características requeridas; después llegamos a el paso de prototipar la idea seleccionada como más probable a tener éxito donde se construye y se hace real que la idea funcione, aquí se propone construir la idea de lúdica que contiene características que brinden solución al problema y finalmente se pasa a testear la idea de forma que las veces que sea usada siempre muestre el resultado deseado, con este paso se desarrolla la lúdica repetidas veces hasta que en cada uno de esos intentos si se puedan llegar a los resultados deseados y se compruebe que realmente sí se llegó a la meta inicialmente propuesta. [5]

RESULTADOS ESPERADOS

1. Generación de nuevo conocimiento
2. Aprovechamiento de los medios educativos existentes en el laboratorio
3. Desarrollo de una nueva herramienta pedagógica

IMPACTOS

Se espera impactar de manera positiva complementando el método de aprendizaje que usualmente se utiliza en el área de producción, de igual manera que estos estudiantes sean la imagen de la universidad cuando aporten con sus conocimientos a la sociedad por medio de las prácticas empresariales y de igual manera que sus métodos sean mucho más eficaces puesto que ya se vieron reflejados a través de una lúdica que se espera supla las necesidades de los estudiantes.

REFERENCIAS

- [1] Universia. Los beneficios del juego en la educación universitaria [En línea]. 2016, septiembre, 09. Disponible en:
<https://www.universia.net/es/actualidad/orientacion-academica/beneficios-juego-educacion-universitaria-1143448.html>
- [2] GEIO. Red Iddeal [En línea]. Fecha de consulta: 2021, abril, 01. Disponible en:
<https://academia.utp.edu.co/geio/red-iddeal/>
- [3] OROZCO PFEIFER, Gustavo y DÍAZ VÉLEZ, Marcela. El juego de la manufactura. Trabajo de grado. Medellín: Universidad EAFIT. Ingeniería de Producción, 2002.
- [4] Universidad Central. “Memorias del VII Encuentro de la Red” [En línea]. Fecha de consulta: 2021, abril, 01. Disponible en:
https://www.ucentral.edu.co/sites/default/files/inline-files/2015_encuentro_red_geio_001.pdf
- [5] ITMadrid. Qué es y para qué sirve Design Thinking [En línea]. Fecha de consulta: 2021, abril, 01. Disponible en: <https://www.itmadrid.com/que-es-y-para-que-sirve-design-thinking/>



RREDSI
Red Regional de
Semilleros de Investigación

DISEÑO DE UNA LÚDICA PARA EL ÁREA DE LOGÍSTICA DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Ximena Godoy Muñoz¹.

RESUMEN

En el presente trabajo se pretende construir y aplicar una lúdica al área de Logística del programa de Ingeniería Industrial la cual tiene como objetivo que los estudiantes pongan a prueba las competencias desarrolladas a lo largo del curso por medio de la lúdica.

Palabras clave: Logística; práctico; enseñanza; aprendizaje; lúdica.

Revista de Investigaciones Universidad del Quindío,
34(1), 250-253; 2022.

ISSN: 1794-631X e-ISSN: 2500-5782

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.



PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En el presente trabajo se planteará el problema de la carencia de un escenario práctico dentro del área de Logística del programa de Ingeniería Industrial, al cual se pretende dar solución con el desarrollo de la lúdica, teniendo en cuenta los beneficios que esta traerá, además de crear un óptimo proceso de enseñanza-aprendizaje.

¿Cuál es la importancia de una lúdica en el área de Logística?

A causa de la falta de un escenario práctico dentro del área de Logística, se han presentado dificultades para la comprensión de la teoría dictada por el docente, este problema afecta directamente a los estudiantes debido a que si no comprenden en su totalidad los temas vistos en las clases no tienen más opción que seguir indagando en la teoría, que en la mayoría de situaciones es el principal problema para la comprensión de las temáticas. Además, este problema se puede ver reflejado negativamente en el desarrollo de las Prácticas Empresariales; este se podría solucionar gracias a la Lúdica, que brinda un entorno práctico al estudiante aportándole una formación óptima.

REFERENTE TEÓRICO

La lúdica ha sido considerada en diferentes ámbitos de la educación como una metodología de enseñanza a partir del juego, siendo un escenario en el que se proponen actividades que incluyan materiales o recursos que incentiven la participación activa e integrante del estudiante, siendo el maestro un guía y motivador. Si bien, esta metodología se concentra en la educación infantil debido a que en esta etapa las acciones y pensamientos, giran en torno a la imaginación y la curiosidad, en etapas posteriores también es de importancia para la comprensión de la teoría. Al llegar a la vida adulta, o a la etapa en la que se da inicio a la educación superior, se crea una idea rígida y monótona, donde el aprendizaje se da a través de simplemente estar sentados en un escritorio escuchando a un docente, sin

tener la participación adecuada por parte de los estudiantes. Es por esto que se puede afirmar que las lúdicas son el mejor método de enseñanza.

La importancia de la lúdica en el proceso de enseñanza-aprendizaje es que no se debe enfatizar en un aprendizaje memorístico de hechos o conceptos, sino que, en el mismo entorno de aprendizaje, cada uno de los estudiantes desarrolle su propio conocimiento y elabore su propio sentido, allí el profesorado conducirá a los estudiantes a tomar independencia, autonomía y capacidad para aprender, en un contexto de colaboración y sentido comunitario.

En medio del desarrollo de la clase con actividades lúdicas, el estudiante desarrolla sus propias estrategias de aprendizaje. Con el juego, el docente deja de ser el “sabio” y pasa a ser un conductor del proceso de enseñanza-aprendizaje, además, potencia el trabajo en pequeños grupos. Es importante que se desarrolle esa capacidad de relacionarse interpersonalmente, teniendo en cuenta que, a lo largo de la vida, tanto estudiantil como personal, cada uno se debe relacionar con muchas personas en su entorno. [1]

En Colombia encontramos un Grupo de Investigación: Grupo de Enseñanza de la Investigación de Operaciones (GEIO), creado en 1999, que desarrolla y transfiere estrategias pedagógicas basadas en la lúdica, para la apropiación de conceptos y la potenciación de habilidades claves en el ejercicio de la Ingeniería Industrial y afines, a través de un laboratorio lúdico que simula escenarios organizacionales. [2]

GEIO ha sido transferido a más de 26 universidades del país. Así mismo brindan capacitación a empresas empleando esas metodologías activas que propician que la formación recibida sea transferida al contexto laboral. [2]

GEIO dentro de su misión resalta ser un grupo de investigación, que desarrolla metodologías y aplicaciones para facilitar los procesos de

enseñanza-aprendizaje de la ingeniería industrial y afines, las difunde por canales científicos, universitarios y organizacionales de orden nacional e internacional, siendo agente de cambio de la cultura de enseñanza en la educación superior. Están comprometidos con el crecimiento profesional y personal de sus integrantes y de las personas que participan en los escenarios lúdicos que crean y recrean. Además, tienen como objetivo facilitar y potenciar los procesos de enseñanza-aprendizaje de la ingeniería industrial y afines, a través de la investigación, desarrollo e implementación de herramientas pedagógicas constructivas, como lúdicas y otras actividades que involucran activamente al estudiante con sus pares y docentes, en la construcción del conocimiento y en la puesta en práctica de conceptos y competencias. [2]

Adicionalmente, está La Red de Investigación, Desarrollo y Divulgación de los procesos de Enseñanza-Aprendizaje a través de la Lúdica, ésta es una red que busca generar diferentes espacios académicos e investigativos para la creación, desarrollo y difusión de actividades lúdicas que permitan complementar y potenciar diferentes competencias en el proceso de formación del profesional colombiano. [3]

Surge como una iniciativa de algunas universidades del país desde hace seis años con el propósito de promover herramientas que faciliten el proceso de la enseñanza-aprendizaje en los alumnos de instituciones de educación superior, utilizando la lúdica como herramienta para facilitar estos procesos. [3]

La Red IDDEAL está conformada por diferentes grupos y semilleros de investigación pertenecientes a Instituciones de Educación Superior en Colombia; a esta Red también pertenecen investigadores, docentes, estudiantes, consultores, asesores y demás actores/agentes interesados en diseñar y promover estrategias de enseñanza-aprendizaje a través de actividades lúdico-académicas. [3]

Basados en las Memorias del VII Encuentro de la Red GEIO celebrado en Bogotá, en 2011, se rescata una lúdica aplicada al problema de diseño de la red logística. [4]

Para el desarrollo de la lúdica, los investigadores justifican que: “La logística se relaciona con el diseño y la gestión de sistemas en cuanto a la organización, el movimiento y el almacenamiento de materiales en una cadena de suministros. La toma de decisiones de tipo logístico, en contextos reales, tienen muchas alternativas articuladas a estas, de tal manera que tomar un curso de acción a simple vista genera soluciones ineficientes, por lo cual se hace necesario contar con alguna herramienta de apoyo para llegar a tomar la mejor decisión posible”. [4]

Adicionalmente, aclaran que el enfoque de su lúdica abordará las decisiones de tipo estratégico, concretamente las relacionadas con el diseño de la red logística. [4]

Finalmente, en la Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt bajo el programa de Ingeniería Industrial, se ha decidido desarrollar un macroproyecto enfocado en la construcción de juegos educativos (banco de lúdicas) para las asignaturas que se puedan desarrollar bajo este método de enseñanza-aprendizaje. [5]

A partir del año 2017 en la Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt se han creado algunas lúdicas bajo el macroproyecto anteriormente descrito. Estas lúdicas se han enfocado en las asignaturas de logística, calidad, sistemas de manufactura flexible, entre otras. [5]

Uno de los objetivos principales del macroproyecto y el producto a entregar del mismo será la creación de 27 guías de juegos educativos para las distintas asignaturas que sean consideradas susceptibles a tener complementación práctica. [5]

Teniendo en cuenta el macroproyecto que desarrolla la Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, el presente proyecto pretende hacer un aporte a este banco de lúdicas, enfocado hacia el área de Logística. [5]

OBJETIVOS

General: Diseñar una lúdica para el área de Logística del Programa de Ingeniería Industrial.

Específicos

- Identificar los resultados de aprendizaje para fortalecer en el estudiante a través de la lúdica.
- Desarrollar la Lúdica para el área de Logística con base en la identificación de necesidades.
- Validar la lúdica como herramienta didáctica para el área de Logística.

METODOLOGÍA

La metodología que se aplicará en el desarrollo de este proyecto es el Design Thinking, la cual sigue 5 pasos clave para su desarrollo: empatizar, definir, idear, prototipar y testear.

Se estudiará el micro currículo de la asignatura.

Se harán unas encuestas a estudiantes que ya hayan cursado la asignatura de Logística y docentes expertos en la materia para tener un reconocimiento más directo sobre las dificultades que se pueden presentar en la comprensión de los temas estipulados en el micro currículo.

Con base en los resultados obtenidos en las encuestas, se iniciará el desarrollo de la lúdica para la asignatura de Logística.

Se hará un prototipo de la lúdica el cual se validará para comprobar que sí cumpla con los objetivos propuestos.

RESULTADOS ESPERADOS

1. Generación de un nuevo conocimiento.
2. Aprovechamiento de medios educativos existentes en el laboratorio.
3. Desarrollo de una herramienta pedagógica innovadora.

IMPACTO

Los estudiantes tengan un contacto cercano a la realidad de las empresas previamente a las prácticas.

Brindar una posible mayor seguridad con la estructuración de una logística pertinente al área.

REFERENCIAS

- [1] G. M Ximena, El juego como un todo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, 17 diciembre 2020.
- [2] GEIO. Quiénes somos [En línea]. Fecha de consulta: 8 marzo 2021. Disponible en: <https://academia.utp.edu.co/geio/nosotros-edicion-2/>
- [3] GEIO. Red Iddeal [En línea]. Fecha de consulta: 8 marzo 2021. Disponible en: <https://academia.utp.edu.co/geio/red-iddeal/>.
- [4] Julio Mario y Naliny Patricia, “Jugar, aprender e innovar con la Ingeniería”, Memorias del VII Encuentro de la Red GEIO celebrado en Bogotá, en 2011, 2011.
- [5] Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Banco de lúdicas, fecha de consulta: 9 marzo 2021

DISEÑO, PROTOTIPADO Y VALIDACIÓN DE UN SISTEMA DE FRENADO REGENERATIVO

DESIGN, PROTOTYPING AND VALIDATION OF A REGENERATIVE BRAKING SYSTEM

Jesús David Aguirre Betancur¹; Jonier Estiven Osorio López².

1. Estudiante de Ingeniería Mecatrónica, Institución Universitaria EAM, Armenia Quindío, Colombia
jesus.aguirre.6229@eam.edu.co
2. Estudiante de Ingeniería Mecatrónica, Institución Universitaria EAM, Armenia Quindío, Colombia
jonier.osorio.0679@eam.edu.co

RESUMEN

En este documento se plantea una propuesta para la generación de energía eléctrica a partir de un sistema de frenado regenerativo. Para la ejecución de esta propuesta, se aplicará una versión ajustada de la metodología de diseño de Stuart Pugh, contemplando 6 etapas que cubren todo el proceso del diseño mecatrónico. Este desarrollo, busca recuperar parte de la energía disipada en los procesos de frenado para vehículos que impliquen un frenado constante.

Palabras clave: frenado regenerativo, energías alternativas.

ABSTRACT

This document presents a proposal for the generation of electrical energy from a regenerative braking system. To execute this proposal, an adjusted version of Stuart Pugh's design methodology will be applied, contemplating six stages that cover the entire mechatronic design process. This development seeks to recover part of the energy dissipated in the braking processes for vehicles that involve constant braking.

Keywords: regenerative braking; alternative energies.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En el mundo se han desarrollado diferentes técnicas para la generación de energía eléctrica, unas han sobresalido mucho más que otras, e inclusive, se han convertido en las formas convencionales con las cuales hay abastecimiento actualmente. Éste hecho, sin lugar a duda, ha causado un acelerado crecimiento de la economía, una gran evolución tecnológica y un gran incremento desproporcionado en el consumo de energía según lo mencionan ISTAS en [1] siendo así que este incremento y las dificultades que existen para satisfacer esta demanda está creando un escenario crítico para el mundo. Según lo mencionado por Corchado y Ruiz en [2], América latina, con la idea de contrarrestar este fenómeno, ha optado por las energías renovables al igual que en muchos otros lugares del mundo, algunos con un crecimiento más rápido que otros. En Uruguay lograron alcanzar una gran generación energética para su abastecimiento a partir de la energía eólica, y en Paraguay y Costa Rica se hace principalmente con energía geotérmica.

Las energías renovables de este tipo, obligan a la población a tener conexión a la red eléctrica convencional, representando entre otras cosas un gasto fijo oneroso, ignorando que también hay medios que pueden servir para recuperar parte de la energía consumida y reabastecerse de la misma, para así, no solo disminuir la dependencia a las energías convencionales si no también, representar un alivio económico para quienes las implementan.

Serrano en [3] indica que uno de estos métodos fue implementado por primera vez en la fórmula 1, siendo la estrategia usada para reabastecer con energía eléctrica a sus autos de carreras debido al alza en el precio del petróleo. En este caso, la recuperación de energía se aprovecha para complementar la potencia en el vehículo y reducir el consumo de combustible, mejorando su rendimiento y haciéndolos más eficientes a la hora de competir, con ello también reduciendo

sus costos de operación. América latina, por los altos consumos de energía, ha optado por utilizar energías renovables, como se evidencia en la publicación de Ford [4] que busca por medio del frenado regenerativo aprovechar la energía que no se está usando al momento de frenar. A su vez, en Colombia se están desarrollando metodologías para reabastecer de energía eléctrica al metro de Medellín, implementando centrales de almacenamiento basadas en ultra capacitores como se menciona en la página principal del metro de Medellín [5]. Solo en algunos medios de transporte terrestres se han considerado métodos para la recuperación de energía partiendo desde la fabricación inicial, pero no se ha considerado un dispositivo adaptable para los que ya están en circulación haciendo que solo se enfoquen esfuerzos en optimizar los sistemas que representan consumo. Pero hay otras zonas que pueden considerarse como una fuente de energía aprovechable, como los procesos de frenado en los automóviles ya que esta energía está siendo disipada en forma de calor. Teniendo en cuenta todo lo anterior se formula la siguiente pregunta: ¿Cómo aprovechar la energía disipada en los procesos de frenado en los vehículos para la generación de energía eléctrica?

REFERENTE TEÓRICO

Las energías alternativas actualmente no son muy populares o usadas por las personas debido a la costumbre o altos costos iniciales, a causa de esto se opta por conectarse a una red eléctrica. Así como [5] explica y define lo que son verdaderamente las energías alternativas, asimismo nos ofrece un pequeño abrebocas en lo cual explica que al final de cuentas las energías alternativas a largo plazo pueden resultar más económicas que las de la red eléctrica convencional. En la página 14 nombra los tipos actuales de energías alternativas utilizadas en algunos países, en ello se refiere a que incluso con este tipo de energías alternativas no habría forma de satisfacer todas las necesidades de una vivienda.

En los vehículos existe un dispositivo para reducir la velocidad o bien, detenerse, es de suma importancia mantenerlo en buen estado para evitar accidentes y situaciones que pongan en riesgo la vida de las personas involucradas a la hora del tránsito de automóviles y peatones. Hay dos sistemas de frenado como lo explica Ford en [4], el frenado tradicional y el regenerativo, en el primer sistema para reducir la marcha o detener el vehículo las pastillas de freno producen fricción con los discos. Asimismo, se produce fricción adicional entre las ruedas y la superficie de la carretera, esta fricción es la que convierte la energía cinética del carro en calor; mientras que en el segundo sistema el motor se desconecta inmediatamente y comienza a funcionar hacia atrás, de este modo, el sistema almacena en las baterías parte de la energía cinética producida, por lo tanto, el freno regenerativo ayuda a aumentar la eficiencia energética en los vehículos híbridos y eléctricos por eso se diferencia del freno convencional, basándose en el principio de la física que explica que la energía no se crea ni se destruye, solo se transforma.

Hoy en día para nadie es un secreto que el consumo energético del mundo ha aumentado crecientemente, así como lo nombra [6] y realiza la comparativa en cuanto al consumo que hubo tiempos atrás. Se ha de notar que a medida que avanza el tiempo el consumo va aumentando. Una de las prácticas que pueden sustentar este fenómeno y qué ayuda a llevar la energía o el uso de energía eléctrica a más lugares es el almacenamiento de la misma. En [6] deja claro que hay diferentes métodos de almacenamiento de los cuales no solamente se trata de la energía eléctrica sino también otros tipos de energía como la térmica, la energía que se obtiene del gas y petróleo.

OBJETIVOS

General

Desarrollar un sistema de frenado regenerativo para la generación de energía eléctrica.

Específicos

- Diseñar un sistema de frenado regenerativo mediante una metodología de diseño formal.
- Prototipar un sistema de frenado regenerativo para la generación de energía eléctrica.
- Validar el funcionamiento y capacidad de generación de energía eléctrica del prototipo.

METODOLOGÍA

Para la realización de este proyecto, se plantea una versión ajustada de la metodología de diseño definida por Stuart Pugh [6], contemplando las siguientes etapas:

Revisión bibliográfica: En esta fase se consolidará el estado del arte sobre sistemas automatizados para la generación y almacenamiento de energía eléctrica en los Buses urbanos de la ciudad de Armenia, indicando quienes han propuesto o implementado sistemas similares y cuáles son las proyecciones a futuro para la implementación del mismo.

Diseño Formal: En esta fase, se especifican todas las variables que se deben considerar para la generación y almacenamiento de energía eléctrica en los Buses urbanos de la ciudad de Armenia, así como los parámetros que el diseñador debe tener en cuenta al momento de desarrollarlo y las necesidades propias del usuario.

Diseño conceptual: En esta fase se utilizan diagramas de bloques, diagramas de flujos y bosquejos, para plantear las unidades funcionales del sistema y la lógica de funcionamiento.

Diseño de detalle: Esta fase se centra en definir las partes del diseño a nivel de subsistemas y piezas utilizando para ello software especializados, tanto para la parte mecánica como para la parte electrónica.

Prototipado: Esta fase se enfocará en el desarrollo de un prototipo mecatrónico para la generación y almacenamiento de energía eléctrica en los

Buses urbanos de la ciudad de Armenia, con el propósito de validar las especificaciones definidas por el diseñador, el cliente y el usuario. Testeo: Esta fase se enfoca a la realización de pruebas que permitan cuantificar el grado de cumplimiento de las especificaciones dadas por el diseñador, el cliente y el usuario.

RESULTADOS ESPERADOS

1. Diseño teórico con la selección de los mejores dispositivos que integran el sistema.
2. Representación 2D y 3D con el dimensionamiento del sistema de frenado convencional.
3. Elaboración y análisis de un circuito electrónico para la generación de energía eléctrica a partir del proceso de frenado regenerativo.
4. Prototipo funcional de un sistema de generación de energía eléctrica a partir del proceso de frenado regenerativo.
5. Análisis cuantitativo de la cantidad de energía eléctrica que puede ser generada a partir del prototipo implementado.

IMPACTOS

Social: El impacto que se podrá alcanzar en el ámbito social, es el desarrollo de un método alternativo para la generación de energía eléctrica, de manera inicial para los buses urbanos y posteriormente para todo tipo de vehículo.

Económico: Este proyecto de investigación busca generar un impacto en la reducción de costos energéticos de las empresas de buses urbanos, debido a que será posible recuperar parte de la energía disipada en los procesos de frenado de sus vehículos y reutilizarla como energía eléctrica en las instalaciones de la misma empresa.

Ambiental: Con el fin de proteger y preservar el medio ambiente se realiza este proyecto en busca del aprovechamiento de la energía que se disipa en los en los procesos de frenado de los buses urbanos de transporte público, reduciendo el impacto ecológico de los métodos tradicionales de generación de energía eléctrica.

REFERENCIAS

- [1] Sindical Instituto de Trabajo Ambien y Salud, “Problema ambiental del consumo de energía,” ISTAS. <https://istas.net/istas/guias-interactivas/ahorro-y-eficiencia-energetica/problema-ambiental-del-consumo-de-energia> (accessed Apr. 27, 2021).
- [2] J. Corchado and C. Ruiz, “Prospectiva de América Latina en energías renovables no convencionales | Energía | Actualidad | ESAN,” 2016. <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2016/07/27/prospectiva-america-latina-en-energias-renovables-no-convencionales/> (accessed Apr. 27, 2021).
- [3] T. Serrano, “Análisis sobre la implantación del sistema de recuperación de energía kers, en un vehículo convencional mediante simulación,” Esc. Técnica Super. Ing., 2015, [Online]. Available: <http://hdl.handle.net/11531/1018>.
- [4] F. Colombia, “Cómo Funciona El Freno Regenerativo Y Qué Lo Diferencia Del Freno Convencional,” 2019. <https://www.ford.com.co/about-ford/noticias/2019/freno-regenerativo/>.
- [5] “Con ultracapacitores, el Metro innova en el uso de la energía del frenado regenerativo de los trenes,” 2019. <https://www.metrodemedellin.gov.co/alamys-2019/noticias/artmid/8805/articleid/1022/con-ultracapacitores-el-metro-innova-en-el-uso-de-la-energ237a-del-frenado-regenerativo-de-los-trenes> (accessed Apr. 28, 2021).
- [6] M. Melón, Fundamentos del diseño en la ingeniería. Mexico: Limusa, 2010.
- [7] A. Bridgewater and G. Bridgewater, Energías alternativas, 1st ed. Madrid: Paraninfo, 2009, pp. 12, 14 - 15.
- [8] L. Enemaño Ventura, Análisis Global de los Sistemas de Almacenamiento de Energía Eléctrica. Sevilla: Escuela Técnica, 2016.

TECNOACADEMIA INTELIGENTE

DESIGN, PROTOTYPING AND VALIDATION OF A REGENERATIVE BRAKING SYSTEM

Pablo Andrés Morales Giraldor¹; Rodrigo Andrés Franco Luna².

1. Estudiante de TecnoAcademia, SENA-Centro Agroindustrial, Armenia Quindío, Colombia
gimp0932@gmail.com
 2. Docente de TecnoAcademia, SENA-Centro Agroindustrial, Armenia Quindío, Colombia
rfranco@sena.edu.co
-

RESUMEN

Un edificio inteligente tiene como características una relación estrecha con la informaron de los ocupantes del espacio, así como elementos de gestión de energía, gestión de la seguridad, control y manejo de los sistemas de iluminación y temperatura; en este documento se presenta la propuesta de trabajo llamada TecnoAcademia Inteligente que busca que la TecnoAcademia Quindío sea pionera en el SENA en tener esa capacidad de ser un Smart Building garantizando las características de bienestar que ofrecen los edificios inteligentes además de la incorporación de la gestión de la información a través de la plataforma de la TecnoAcademia basado en la implementación de una IA (Inteligencia Artificial) que pueda ser escalable a los demás nodos de la TecnoAcademia.

Palabras clave: Edificio Inteligente; inteligencia artificial; Gestión del control de temperatura; Gestión de iluminación; Gestión de la información.

ABSTRACT

An intelligent building has as characteristics a close relationship with the information of the occupants of the space, as well as elements of energy management, security management, control and management of lighting and temperature systems; This document presents the work proposal called TecnoAcademia Inteligente, which seeks for the TecnoAcademia Quindío to be a pioneer in SENA in having the ability to be a Smart Building, guaranteeing the well-being characteristics that smart buildings offer in addition to the incorporation of the management of information through the TecnoAcademia platform based on the implementation of an AI (Artificial Intelligence) that can be scalable to the other nodes of the TecnoAcademia.

Keywords: Intelligent Building; artificial intelligence; Temperature control management; Lighting management; Information management.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La TecnoAcademia es un espacio de formación de jóvenes en CTel en las línea de ciencia (Biología, Química, Biotecnología y nanotecnología) e ingenierías (Matemáticas, Física, Tic's y Robótica e ingeniería) donde se pretende acercar a los jóvenes al desarrollo de proyecto de base tecnológica que impacten el entorno formativo de los jóvenes de la región, en este caso del Quindío; por tanto, el espacio de la TecnoAcademia debe ser el primero en inspirar el acercamiento al desarrollo tecnológico y brindar de primera mano las posibilidades de la interacción Tecnológica a diferentes niveles.

La transformación de la TecnoAcademia en un edificio inteligente busca, a demás de la implementación de diferentes técnicas de desarrollo tecnológico, la experiencia de los jóvenes de las línea de ingenierías en la implementación de soluciones de base tecnológica en todas las disciplinas, lo que conlleva un trabajo conjunto para el desarrollo de la propuesta logrando por encima de todo el bienestar de los aprendices dentro de las instalaciones de la TecnoAcademia Quindío.

Por tanto, es posible plantear al siguiente pregunta de investigación: ¿Es posible transformar la TecnoAcademia en un edificio inteligente?

REFERENTE TEÓRICO

Características de un edificio inteligente

Si bien un smart building debe reunir ciertos atributos para que se considere como tal, cualquier inmueble que busque automatizar sus procesos puede comenzar por soluciones simples o individuales, para después escalar sus sistemas a utilidades más complejas; no obstante las que implemente deben proveer las siguientes características:

Optimizar el consumo. Un edificio inteligente se beneficia del ahorro en electricidad y agua que se obtiene con la automatización de sus sistemas. Productos para la gestión de la iluminación y de monitoreo de tanques, por ejemplo, favorecen la reducción del consumo ya que regulan y brindan información sobre el uso de los recursos.

Tener integradas todas las soluciones. Los smart buildings se sirven de utilidades totalmente integradas que operan en sinergia para cubrir varios frentes al mismo tiempo como seguridad y consumos. En ese sentido, gracias a un monitoreo centralizado se favorece el ahorro en costos de administración, mantenimiento y personal.

Ser altamente seguros. Uno de los principales propósitos de la automatización es alcanzar niveles de seguridad altos en todos los aspectos,

contra el delito, contra las emergencias o accidentes, ante los desastres, etc. Por eso para cada eventualidad existe una herramienta específica, tal es el caso de los controles de acceso y de la detección contra incendios.

Ser flexibles. Una cualidad de las soluciones en automatización es que poseen esquemas flexibles con la capacidad de adaptarse a otras utilidades, a nuevos requerimientos del inmueble y a los cambios tecnológicos. De hecho son tan configurables que los edificios más antiguos se pueden “mecanizar”.

Ser ergonómicos. Otra de las finalidades de un edificio inteligente es proporcionar un ambiente confortable, cómodo y seguro; pero sobre todo, hacer la vida o el tránsito de las personas más fácil. Desarrollos para el control lumínico y climático totalmente autónomos son una muestra.

Para dotar un edificación de los rasgos que lo harían smart hay que comenzar por tomar la decisión más inteligente, acudir a una compañía capaz de diseñar e instalar las soluciones en automatización de vanguardia existentes en el mercado.

Un edificio inteligente debe reunir las siguientes características:

- Ser eficiente en el consumo: un Smart Building tiene sistemas de ahorro de energía y agua. Controlando y regulando el caudal, y teniendo la información sobre el consumo de energía.
- Integración en sus sistemas de control: El sistema de control tiene que estar totalmente integrado en el edificio y formar parte de él, centralmente automatizado para optimizar su operación y administración en forma electrónica.
- Ser seguros: altamente seguros, con los sistemas de seguridad más innovadores.
- Ser flexibles: edificio altamente adaptables para implantar los continuos cambios tecnológicos.

- Ser ergonómico: los Smart Buildings han de ser confortables para sus habitantes, ya que uno de sus objetivos es de hacer la vida más fácil a sus ocupantes.

La Inmótica y la domótica

El control y gestión de las instalaciones y sistemas del edificio se llevan a cabo a través de la Inmótica o automatización de edificios.

La Inmótica ofrece la posibilidad de monitorización del funcionamiento general del edificio. Del mismo modo, permite un mayor control de accesos y el seguimiento continuo de quien haya ingresado al edificio, con el objetivo de reducir el consumo de energía, aumentar el confort y la seguridad de los mismos.

La centralización de los datos del edificio o complejo posibilita supervisar y controlar confortablemente los estados de funcionamiento o alarmas de los sistemas que componen la instalación, así como los principales parámetros de medida.

La Inmótica integra la domótica interna dentro de una estructura en red.

Se entiende por domótica interna al conjunto de sistemas capaces de automatizar una vivienda, aportando servicios de gestión energética, seguridad, bienestar y comunicación, cableadas o inalámbrica

OBJETIVOS

General

Transformar las instalaciones de la TecnoAcademia Quindío en un edificio inteligente.

Específicos

- Realizar el levantamiento de los requerimientos asociados a la infraestructura de la TecnoAcademia Quindío.
- Realizar la construcción de la base de

-
- datos y de gestión de la información de la TecnoAcademia Quindío
- Diseñar e implementar los módulos de accesibilidad RFID a los espacios de la TecnoAcademia con validación a la base de datos.
 - Realizar la validación de la Fase I – TecnoAcademia Inteligente.

METODOLOGÍA

Levantamiento de requerimientos Técnicos para la transformación en edificio inteligente.

Inicialmente se busca identificar los aspectos básicos de las instalaciones de la TecnoAcademia, levantar planos para el diseño e implementación de las soluciones así como los puntos de accesibilidad a los espacios de la TecnoAcademia, con lo cual se construirá un documento del levantamiento de los requerimientos que permita la automatización de procesos de acceso dentro de las instalaciones de la TecnoAcademia.

Manejo de la Base de datos y gestión de la información para accesibilidad:

La TecnoAcademia cuenta con un sistema de centralización de información en la nube construido con la tecnología de Google Docs, por tanto se debe generar un sistema de accesibilidad a la información para la identificación de los espacios a los que tiene accesibilidad para persona asociada a la TecnoAcademia, ya sea facilitador, directivo o aprendiz.

Diseño de los módulos RFID de acceso a espacios:

El diseño y construcción de este módulo será un

diseño realizado por los aprendices de la línea de robótica e ingeniería de la TecnoAcademia, que permita no solo la accesibilidad y la gestión de la información personal, si no también la accesibilidad a los espacios dispuestos a partir del diseño de la experiencia TecnoAcademia inteligente.

RESULTADOS ESPERADOS

Se busca al final del desarrollo de la experiencia, construir un Artículo científico relacionado con el impacto que pueden tener en los jóvenes la interacción con un sistema de gestión de información como el propuesto. De igual manera se espera desarrollar un prototipo básico para la prueba de la conceptualización y realizar un proceso de divulgación de la experiencia con las demás TecnoAcademias y en eventos nacionales e internacionales para la presentación de los resultados obtenidos .

IMPACTOS

Social: Que los jóvenes identifiquen las posibilidades de la interacción constante con un sistema de inteligencia que realice la gestión de información en pro del mejoramiento de su calidad de vida y de la experiencia en la TecnoAcademia.

Económico: Una experiencia pionera en la región que incentivará la confianza en la implementación de sistemas automáticos de gestión de información y control de espacios.

Ambiental: Uno de los ejes fundamentales de los edificios inteligentes es la gestión energética, por lo que se busca usar la energía de forma óptima para reducir el impacto sobre el ambiente.

REFERENCIAS

- F. M. Bhutta, "Application of smart energy technologies in building sector — future prospects," *2017 International Conference on Energy Conservation and Efficiency (ICECE)*, Lahore, Pakistan, 2017, pp. 7-10, doi: 10.1109/ECE.2017.8248820.
- S. Ghosh, "Smart homes: Architectural and engineering design imperatives for smart city building codes," *2018 Technologies for Smart-City Energy Security and Power (ICSESP)*, Bhubaneswar, India, 2018, pp. 1-4, doi: 10.1109/ICSESP.2018.8376676.
- A. Latifah, S. H. Supangkat and A. Ramelan, "Smart Building: A Literature Review," *2020 International Conference on ICT for Smart Society (ICISS)*, Bandung, Indonesia, 2020, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICISS50791.2020.9307552.
- X. Liu, X. L. Yu and T. Fei, "Research on Building Data Acquisition Methods in Smart City," *2020 International Conference on Intelligent Transportation, Big Data & Smart City (ICITBS)*, Vientiane, Laos, 2020, pp. 144-147, doi: 10.1109/ICITBS49701.2020.00038.
- A. Altayeva, B. Omarov and Y. I. Cho, "Multi-objective Optimization for Smart Building Energy and Comfort Management as a Case Study of Smart City Platform," *2017 IEEE 19th International Conference on High Performance Computing and Communications; IEEE 15th International Conference on Smart City; IEEE 3rd International Conference on Data Science and Systems (HPCC/SmartCity/DSS)*, Bangkok, Thailand, 2017, pp. 627-628, doi: 10.1109/HPCC-SmartCity-DSS.2017.86.
- A. Safari, M. Tahmasebi and J. Pasupuleti, "Smart Buildings Aggregator Bidding Strategy as a Negawatt Demand Response Resources in the Spinning Reserve Electricity Market," *2019 IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Europe (ISGT-Europe)*, Bucharest, Romania, 2019, pp. 1-4, doi: 10.1109/ISGTEurope.2019.8905471.
- M. H. Roohi, A. Khorsandi, A. Setayesh, A. Eslamieh and H. Saidi, "Design and implementaion of smart building lighting system," *2015 International Congress on Electric Industry Automation (ICEIA 2015)*, Shiraz, Iran, 2015, pp. 7-10, doi: 10.1109/ICEIA.2015.7165838.

RECIPIENTES BIODEGRADABLES TIPO BANDEJA O PLATO, ELABORADOS A PARTIR DE RESIDUOS DE PLÁTANO

TRAY OR PLATE TYPE BIODEGRADABLE CONTAINERS, MADE FROM BANANA WASTE

José Santiago Gil-Gil ¹; Leonardo Antonio Sánchez-Giraldo²; Stiven Ortega-Quintero³; Alejandro Grisales Zuluaga⁴; Magda Ivone Pinzón-Fandiño⁵.

1. Estudiante de Ingeniería de Alimentos, Universidad del Quindío, Armenia Quindío, Colombia
joses.gilg@uqvirtual.edu.co
2. Estudiante de Ingeniería de Alimentos, Universidad del Quindío, Armenia Quindío, Colombia
lasanchezg_2@uqvirtual.edu.co
3. Estudiante de Ingeniería de Alimentos, Universidad del Quindío, Armenia Quindío, Colombia
asortegaQ@uqvirtual.edu.co
4. Estudiante de Ingeniería de Alimentos, Universidad del Quindío, Armenia Quindío, Colombia
agrisalesz@uqvirtual.edu.co
5. Docente de Ingeniería de Alimentos, Universidad del Quindío, Armenia Quindío, Colombia
mipinzon@uniquindio.edu.co

RESUMEN

Los empaques derivados de materias primas fósiles contribuyen de manera muy importante a la contaminación del ambiente, debido a su baja o nula biodegradabilidad y a que la mayoría de estos productos son de un solo uso. Por esta razón y teniendo en cuenta las ventajas comparativas y competitivas de las matrices poliméricas provenientes de residuos y desechos de la agroindustria de plátanos y tubérculos, se plantea como objetivo elaborar una vajilla biodegradable, platos, bandejas, cubiertos, entre otros objetos, con el fin de sustituir en parte el uso de estos implementos pero fabricados con materiales fósiles, formular la composición del recipiente y caracterizar física y químicamente los materiales de partida: almidón y fibra; y, el recipiente obtenido en cuanto a sus características de textura y biodegradabilidad.

Palabras clave: plátano; recipientes; biodegradables; bandeja; residuos.

ABSTRACT

Packaging derived from fossil raw materials contributes significantly to environmental pollution, due to their low or no biodegradability and the fact that most of these products are single-use. For this reason and taking into account the comparative and competitive advantages of polymeric matrices from residues and waste from the banana and tubers agroindustry, the objective is to produce biodegradable tableware, plates, trays, cutlery, among other objects, with the In order to partially replace the use of these implements but manufactured with fossil materials, to formulate the composition of the container and to physically and chemically characterize the starting materials: starch and fiber; and, the container obtained in terms of its characteristics of texture and biodegradability.

Keywords: banana; containers; biodegradable; tray; waste.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Desde principios del siglo XXI, el plástico se ha convertido en un material comercialmente predominante, ya que brinda grandes ventajas como su amoldamiento, bajo costo, conservación, peso ligero, inocuidad y permeabilidad. Adicional a esto, debido a sus características, es adaptable en cantidad de tamaños y formas, abriendo opciones a multitud de productos, lo cual tiene como consecuencia la desmesurada utilización del plástico de un solo uso en la mayoría de las empresas. En Colombia, se estima que se consumen 24 kilos de plástico por persona al año y de esa cifra el 56% es de un solo uso, es decir, pitillos, cubiertos, platos, tapas y envases, entre otros utensilios.

Actualmente, se estima, que hay aproximadamente 150 millones de toneladas de plásticos en el océano. Aproximadamente, 8 millones de toneladas de plásticos ingresan al océano anualmente. Habrá, aproximadamente, 32 millones de toneladas para el 2050, por lo cual se estima que, en términos de peso, habrá más plásticos en el océano que peces. Es por ello que en los últimos años han sido planteadas alternativas sostenibles en la industria alimentaria, utilizando materia prima biodegradable para la producción de envases, contribuyendo así a la disminución del plástico.

En este sentido, los residuos en los que se focaliza el presente proyecto son: pulpa y pseudotallo

de plátano variedad FHIA 21 principalmente. Teniendo en cuenta lo anteriormente planteado, se formula la siguiente pregunta de investigación ¿Qué características fisicoquímicas presentan los recipientes tipo bandeja o plato formuladas a partir de almidón y desechos de la cosecha de plátano FHIA 21?

REFERENTE TEÓRICO

Los recipientes biodegradables son de gran utilidad actualmente como una alternativa ecológica a los recipientes desechables de plástico tan comúnmente usados, los cuales, al ser plásticos de un solo uso, contaminan exponencialmente el medio ambiente, influyendo de forma negativa en el acelerado cambio climático que se está produciendo.

La idea de incorporar un material biodegradable a en este proyecto de semillero de investigación utilizando desechos orgánicos como el pseudotallo y la cáscara de plátano, surge a partir de la necesidad de contrarrestar la contaminación provocada por su desintegración. Según Vázquez e Icela (2004), los residuos del plátano son uno de los mayores contaminantes orgánicos.

Se ha investigado sobre los diferentes procesos que se pueden desarrollar para obtener la fibra de los productos biodegradables a partir de la cual se generan los recipientes, ya que no hay disponible en el momento una forma estandarizada para

realizarlo. Pedraza (2019) aprovechó la fibra del pseudotallo del plátano para la obtención de un producto polimérico para la fabricación de tejas, mediante el desfibrado de la materia orgánica de forma manual, la cual posteriormente, fue sometida a un proceso de cepillado y secado en un espacio cerrado, obteniendo fibras libres de agua y listas para ser moldeadas. Además, encontraron que este proceso presentó mayor rendimiento que la extracción mecánica a través de un triturador y al secado al aire libre.

Ferreira, Molina y Pelisari (2018), realizaron bandejas biodegradables a base de almidón de yuca como aglutinante mezclado con bagazo de caña de azúcar (SB) como componente principal, cáscara de maíz (CH) y bagazo de malta (MB) o naranja (OB). Las bandejas resultantes mostraron un grosor entre 3.505 ± 0.18 y 3.964 ± 0.52 mm y una densidad entre 0.199 ± 0.01 y 0.213 ± 0.02 g / cm³. De igual forma, todas las bandejas biodegradables presentaron alta capacidad de sorción de agua durante el almacenamiento bajo humedades relativas altas o medias. Los análisis mecánicos revelaron que la adición de diferentes cantidades de residuos agroindustriales (CH, MB u OB) a los materiales afectaba la resistencia, haciendo que las bandejas biodegradables fueran más rígidas que las bandejas de EPS.

Las pruebas de biodegradabilidad demostraron que las bandejas fabricadas con residuos agroindustriales fueron más susceptibles a la degradación. Las bandejas que contenían más del 20% de OB se degradaron completamente en 60 días. En conclusión, los residuos agroindustriales fibrosos se pueden emplear potencialmente para producir bandejas biodegradables, especialmente la combinación de bagazo de caña de azúcar y cáscara de maíz.

OBJETIVOS

General

Tamizado y lavado: sucesivo en mallas de 20, 40 y 60 US, para eliminar fibras, proteínas y otros.

Específicos

- Sedimentación y Decantación: Durante 6–8 h y eliminación de sobrenadante (taninos).
 - Secado: en estufa a 40 °C por 10–12 h y afinado en tamiz de 100 US.
 - Maceración: (licuado en agua a V_{max} por 2 min.)
- Caracterización del almidón

METODOLOGÍA

Material vegetal

Las muestras serán obtenidas de acuerdo a los picos de cosecha como primera opción del banco de germoplasma de FEDEPLÁTANO o como segunda opción como los desechos obtenidos del mercado local. Las muestras se tomarán de plantas a las que previamente se les ha realizado la cosecha de su fruto, consistirán en porciones de 50 cm de largo. Se adecuarán las muestras realizando cortes verticales al pseudotallo para formar láminas delgadas que serán sometidas a prensado para eliminar el contenido de agua, las muestras se someterán a proceso de desinfección en campo con NaClO a 3 ppm antes de ser transportadas al laboratorio, posteriormente se dejarán secar las muestras preparándolas para la digestión básica (MARIQUE & RIVERA, 2012).

Obtención de las fibras

El material será sometido a digestión con hidróxido de sodio a concentraciones de 10% NaOH, 12% NaOH y 14% NaOH (porcentaje en peso volumen) por un periodo de 2 horas a una temperatura de entre 80 y 85 °C, según metodología propuesta por MARIQUE & RIVERA, 2012.

Caracterización de la fibra

La caracterización de las fibras obtenidas se realizará según la metodología planteada por MARIQUE & RIVERA, 2012.

Humedad: Se determinará mediante la diferencia de peso entre una muestra húmeda y una muestra seca a 105°C.

Cenizas: Se determinará según el método de Navarro y col. (1993) tomando como cenizas el residuo obtenido de la calcinación de la muestra a 430°C.

Materia orgánica: Se considera materia orgánica la pérdida de peso por calcinación a 430°C. la pérdida de peso se expresa como % de peso de muestra seca.

Celulosa: La determinación de celulosa se llevará a cabo de acuerdo con la norma TAPPI T 203 os- 74. utilizando los siguientes reactivos: NaOH 17.5%, K₂Cr₂O₇ 0.5N, H₂SO₄ concentrado, Indicador ferroín y Sulfato de amonio ferroso 0.1N.

Extracción del almidón

Para la extracción del almidón de plátano FHIA 21 se seguirá el siguiente procedimiento:

Lavado: Desinfección con NaClO 1% p/v por 10 min.

Pelado y Rebanado: Separación manual de la cáscara y cortado en rodajas de 1 cm.

Tratamiento Químico Inmersión en solución Ac. Cítrico / Ascórbico 2% p/v por 5 min.)

Selección y Pesado: en estado verde, sin signos de deterioro.

Tamizado y lavado: sucesivo en mallas de 20, 40 y 60 US, para eliminar fibras, proteínas y otros.

Sedimentación y Decantación: Durante 6–8 h y eliminación de sobrenadante (taninos).

Secado: en estufa a 40 °C por 10–12 h y afinado en tamiz de 100 US.

Maceración: (licuado en agua a V_{max} por 2 min.)

Caracterización del almidón: Se determinará la humedad y la temperatura de gelatinización, contenido de amilosa.

Formulación de la bandeja o plato

La composición de la mezcla de almidón, plastificante y fibras se basará en los resultados obtenidos por (NAVIAS, 2011) en sus pruebas

preliminares, para la determinación de condiciones de operación, donde determinó las muestras que presentaron valores superiores en las pruebas mecánicas en comparación con las muestras de poliestireno.

RESULTADOS ESPERADOS

Formación culminada del estudiante de pregrado al proyecto.

Obtener un recipiente/vajilla biodegradable que cumpla con los estándares existentes y la normativa, ayudando a minimizar el impacto ambiental que genera el plástico. Reportar el porcentaje de uso de pulpa y cáscara de plátano, que se están utilizando en lugar de ser desechados. Caracterizar el plato/recipiente desde el punto de vista, físico, químico y estructural. Determinar el grado de biodegradabilidad en función del tiempo del recipiente fabricado a partir de almidón y fibra proveniente de desechos/segundas o terceras de la agroindustria del plátano.

IMPACTOS

Social: Los resultados del proyecto impactarán a los cultivadores de plátano que podrán utilizar los residuos del cultivo del plátano: cáscaras, pseudotallo, segundas del fruto, como materia prima para la elaboración de vajillas biodegradables.

Económico: El diseño de estas vajillas y el proceso tecnológico contribuirán a la formulación de una propuesta novedosa o un emprendimiento que generará empleos y conciencia ambiental.

Ambiental: Mediante el proyecto se diseñarán platos/recipientes/vajillas biodegradables a partir de residuos del cultivo de plátano que actualmente son desechos y contribuyen a la contaminación ambiental. Su escalamiento piloto e industrial, con base en este proyecto, contribuirá en un futuro cercano a la oferta de vajillas biodegradables para minimizar el uso de vajillas de materiales fósiles como plásticos que contribuyen a la contaminación ambiental actualmente.

REFERENCIAS

- Pedraza Abril, C., 2019. Caracterización de la fibra del pseudo tallo de plátano como refuerzo y desarrollo de un material compuesto para fabricación de tejas. Diseño industrial. Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia.
- Perez huaman, s., 2019. Aprovechamiento de residuos de la musa paradisiaca (plátano) para la obtención de envases biodegradables. Huacho 2019". Ingeniero químico. Universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Quihue Cabezas, J., 2014. Obtención de fibras a partir de raquis de plátano para la producción de pulpa de papel. Ingeniería química y metalurgia. Universidad nacional de san cristóbal de huamanga.
- Carvajal Guamán, S. D. (2019) obtención de empaques biodegradables a partir de colágeno y almidón (tesis de pregrado). Universidad de las Américas, Quito. Obtenido de: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/11588>
- Danielle C.M. Ferreira, Gustavo Molina, Franciele M. Pelissari, Biodegradable trays based on cassava starch blended with agroindustrial residues, Composites Part B: Engineering, Volume 183, 2020, 107682, ISSN 1359-8368
- Romero, P., Marfisi, S. and Oliveros Rendón, P., 2015. Obtención de celulosa microcristalina a partir de desechos agrícolas del cambur (musa sapientum). Síntesis de celulosa microcristalina. Ingeniería Química. Universidad de Oriente.
- Capa, C., Quispe Llaure, R. and DEL PILAR, R., 2018. Elaboración de bioplásticos con residuos orgánicos a base de decásacaro de plátano y mango para reducir la contaminación por el uso de plásticos sintéticos en trujillo. Ingeniería ambiental. Escuela profesional de ingeniería ambiental.
- Federación de empresas de transporte de mercancías de Zaragoza FETRAZ, 2019. Bioempaques. 9. Vidal F.I., Pereira E., Sotolongo R., Quintana Y., Ortiz, A., García A., Ly, J. (2001). Efecto de la suplementación con pseudotallo de plátano sobre la salud y el peso al sacrificio de cerdos comerciales. Revista Producción Animal, Vol 13 No. 1, Universidad de Camagüey, pp.67-69.
10. Staiger M. & Tucker, N. (2008). Natural-fibre composites in structural applications. En: Pickering, K. (ed.), Properties and performance of natural-fibre composites. Woodhead Publishing, Cambridge, UK 269-300
11. Aristizábal, J., Sánchez, T. 2007. Guía técnica para producción y análisis de yuca. FAO, Roma. ISBN 978-92-5-305677-4. 153 p.
12. Deaquiz, Y. y Moreno, B. (2016). Producción y biosíntesis de fibras vegetales una revisión Conexión Agropecuaria Vol. 6 - No- 1 Enero - Junio pp. 29-42
13. Vázquez Rodríguez, G. and Beltrán Hernández, R., 2004. Pruebas normalizadas para la evaluación de la biodegradabilidad de sustancias químicas. Una revisión, (Volumen.29Nº10), p.7.
14. Quihue Cabezas, J., 2014. Obtención de fibras a partir de raquis de plátano para la producción de pulpa de papel. Ingeniero químico. Escuela de formación profesional de ingeniería química.

ESTANDARIZACIÓN DEL MÉTODO DETERMINACIÓN DE ANHÍDRIDO CARBÓNICO EN CERVEZAS ARTESANALES Y COMERCIALES ACORDE MÉTODO PROPUESTO POR EL GRUPO DE NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS. GTC- 4. MANUAL DE MÉTODOS ANALÍTICOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS.

STANDARDIZATION OF THE CARBON ANHYDRIDE DETERMINATION
METHOD IN CRAFT AND COMMERCIAL BEERS ACCORDING TO THE METHOD
PROPOSED BY THE COLOMBIAN TECHNICAL STANDARDS GROUP. GTC-
4. MANUAL OF ANALYTICAL METHODS FOR THE QUALITY CONTROL OF
ALCOHOLIC BEVERAGES.

María Alejandra Rosero-Meneses ¹; Luisa María López-López²; Robinson Londoño-Gomez³;
Julián Adolfo Osorio García⁴.

1. Estudiante de Ingeniería de Alimentos, Universidad del Quindío, Armenia Quindío, Colombia
maroserom@uqvirtual.edu.co
2. Estudiante de Ingeniería de Alimentos, Universidad del Quindío, Armenia Quindío, Colombia
lmlopezl_2@uqvirtual.edu.co
3. Estudiante de Ingeniería de Alimentos, Universidad del Quindío, Armenia Quindío, Colombia
rlondonog@uqvirtual.edu.co
3. Docente de Ingeniería de Alimentos, Universidad del Quindío, Armenia Quindío, Colombia
jaosoriog@uniquindio.edu.co

RESUMEN

Mediante el desarrollo del presente proyecto de investigación se preende realizar la consecución del equipo para determinar anhídrido carbónico en bebidas carbonatadas y estandarizar la técnica para realizar la prueba acorde al grupo de normas técnicas colombianas GTC-4

Palabras clave: Anhídrido carbónico; determinación; cerveza; GTC 4.

ABSTRACT

Through the development of this research project, it is intended to achieve the equipment to determine carbon dioxide in carbonated beverages and standardize the technique to perform the test according to the group of Colombian technical standards GTC-4

Keywords: Carbon dioxide; determination; beer; GTC 4.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La industria de las bebidas carbonatadas es un campo importante de la aplicación de las competencias del ingeniero de alimentos dada a la relevancia económica de este renglón industrial tanto a nivel nacional como internacional. Es por esto que desde la universidad y del programa se deben desarrollar alternativas de investigación aplicada en este campo de la industria con el fin de fortalecer los procesos formativos y de extensión del programa de ingeniería de alimentos.

¿Es posible validar el método de determinación de CO₂ en cervezas y bebidas carbonatadas, logrando la repetibilidad y reproductibilidad del método, propuesto por las normas técnicas Colombianas, como apoyo a los procesos de investigación y extensión desarrollados en el programa de ingeniería de alimentos?

REFERENTE TEÓRICO

Las bebidas carbonatadas como la cerveza y las gaseosas representan importante renglón de mercado en la industria de alimentos nacional. Esto, se sustenta en el hecho que Colombia es el tercer país más cervecero de América Latina, al año se consumen 2.358,9 litros de esa bebida, según un estudio de Euro monitor Internacional, citado por La República. (Benítez. Diario la república 2017), En este estudio se reporta el consumo de cerveza per cápita, en promedio, para América latina.

“De acuerdo con la firma encuestadora Statista, un colombiano consume en promedio 60 litros de cerveza al año. Esto se corresponde con un gasto anual de 960.000 pesos” (Revista

Portafolio 2019). No obstante, esta es una cantidad baja comparado con otros países con un mayor consumo como lo son Alemania, Polonia y república checa ostentando el primer lugar.

Además, es de aclarar que las cervezas artesanales solo conforman el 1% de las ventas nacionales, no obstante, estas se encuentran entre las mejores del mundo por algunas apuestas emprendedoras en busca de nuevas experiencias y sabores. En enero de 2019 el Colectivo Colombiano de Cervecerías Artesanales logró que 140 cerveceras fueran acreditadas como Pine (Proyectos de Interés Nacional y Estratégico)(Revista Dinero 2019).

La Sociedad Americana de químicos cerveceros define en la GB/T 4928-2001 ‘Métodos de análisis en cervecería y la GB-T 10792-1995 ‘Métodos de análisis de bebidas carbonatadas’. El método para determinar anhídrido carbónico en cervezas y bebidas carbonatadas. Basados en estas, el grupo de normas técnicas colombianas GTC-4 ‘Manual de métodos analíticos para el control de calidad de bebidas alcohólicas’. Propone el método estándar para esta determinación en las industrias nacionales.

El contenido de, CO₂, es uno de los criterios de calidad determinantes de la cerveza. Ya que, el producto final debe tener un contenido adecuado solubilizado en ella. Siendo este, uno de los factores que afectan las características de la espuma. (Boto. J. 2017).

El co₂ es un aditivo de gran demanda en la industria, donde es utilizado en la producción de bebidas de refrescos, vino, cerveza o vino; confiriéndoles características refrescantes, formación de ácido carbónico cuando se disuelve

el co2, además ayuda a mantener características sensoriales durante el tiempo de almacenamiento, transporte y comercialización. Según (VI?descu, S.C. et al. (2020). “La carbonatación puede mejorar ciertos sabores, como la acidez y la salinidad, e inhibir otros”

El dióxido de carbono solubilizado en la cerveza se mide en volumen de CO2 por volumen de cerveza en condiciones estándar de presión y temperatura. Un volumen de CO2 equivale a 0,196% de CO2 por peso o 0,4 Kg de CO2 por Hectolitro de cerveza. Las cervezas lager americanas tiene entre 2,5 y 2,8 volúmenes de CO2. Por el contrario, las cervezas Ale contiene entre 1,2 y 1,7 volúmenes de CO2. De forma

general se adiciona 1 volumen de CO2 antes del envasado (Priest. F y Stewart. G. 2006).

La relación entre presión y temperatura se usa para estabilizar la concentración de CO2 en los tanques. La medida del CO2 se puede realizar mediante sensores o mediante el método alternativo de Zahm- Hartunh, que utiliza una botella llena con el producto a la cual se le deja estabilizar el espacio de cabeza, se lee la temperatura y la presión para realizar la lectura en las cartas (ver tabla 1) de volúmenes de CO2 (Priest. F y Stewart. G. 2006). Datos que se obtienen según la ley de Henry. Ver tabla 1

**CARTAS DE VOLUMENES DE CO2
PRESIÓN DE EQUILIBRIO PSI**

°C	°F	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-0,6	31	1.82	1.92	2.03	2.14	2.23	2.36	2.48	2.60	2.70	2.82	2.93	3.02	3.13	3.24	3.35	3.46	3.57	3.67	3.78	3.89	4.00	4.11	4.22	4.33	4.44	4.56	4.72	4.87	4.98	4.98
0,0	32	1.78	1.88	2.00	2.10	2.20	2.31	2.42	2.54	2.65	2.76	2.86	2.96	3.07	3.17	3.28	3.39	3.50	3.60	3.71	3.82	3.93	4.03	4.14	4.25	4.36	4.48	4.57	4.68	4.78	4.88
0,6	33	1.75	1.85	1.95	2.05	2.15	2.27	2.38	2.48	2.59	2.70	2.80	2.90	3.00	3.11	3.21	3.31	3.42	3.52	3.63	3.73	3.84	3.94	4.07	4.15	4.25	4.36	4.46	4.57	4.67	4.77
1,1	34	1.71	1.81	1.91	2.01	2.10	2.23	2.33	2.43	2.53	2.63	2.74	2.84	2.96	3.06	3.15	3.25	3.35	3.46	3.56	3.66	3.76	3.87	3.97	4.07	4.18	4.28	4.38	4.48	4.59	4.69
1,7	35	1.68	1.78	1.86	1.97	2.06	2.18	2.28	2.38	2.48	2.58	2.69	2.79	2.90	3.00	3.09	3.19	3.29	3.39	3.49	3.59	3.69	3.79	3.90	4.00	4.11	4.21	4.31	4.41	4.51	4.60
2,2	36	1.63	1.73	1.83	1.93	2.02	2.14	2.24	2.34	2.43	2.52	2.63	2.73	2.83	2.93	3.02	3.12	3.22	3.32	3.42	3.52	3.62	3.72	3.82	3.92	4.02	4.11	4.21	4.31	4.41	4.51
2,8	37	1.60	1.69	1.79	1.88	1.98	2.09	2.19	2.29	2.38	2.47	2.57	2.67	2.77	2.86	2.96	3.05	3.15	3.24	3.34	3.43	3.53	3.63	3.72	3.82	3.92	4.01	4.11	4.21	4.31	4.40
3,3	38	1.55	1.65	1.74	1.84	1.94	2.04	2.14	2.24	2.33	2.42	2.52	2.63	2.71	2.80	2.90	3.00	3.09	3.18	3.27	3.37	3.46	3.56	3.65	3.75	3.84	3.94	4.03	4.13	4.23	4.33
3,9	39	1.52	1.61	1.71	1.80	1.90	2.00	2.10	2.20	2.29	2.38	2.48	2.57	2.66	2.75	2.85	2.94	3.03	3.12	3.21	3.30	3.40	3.49	3.59	3.68	3.77	3.87	3.96	4.06	4.15	4.25
4,4	40	1.49	1.58	1.67	1.77	1.86	1.96	2.06	2.15	2.25	2.34	2.43	2.52	2.62	2.70	2.80	2.89	2.98	3.07	3.16	3.25	3.34	3.44	3.53	3.62	3.71	3.81	3.90	3.99	4.08	4.18
5,0	41	1.47	1.56	1.65	1.74	1.83	1.92	2.01	2.10	2.20	2.30	2.39	2.47	2.56	2.65	2.75	2.84	2.93	3.01	3.10	3.19	3.28	3.37	3.46	3.55	3.64	3.73	3.82	3.91	4.00	4.10
5,6	42	1.43	1.52	1.61	1.70	1.79	1.88	1.97	2.06	2.17	2.25	2.34	2.43	2.52	2.60	2.70	2.79	2.88	2.96	3.05	3.14	3.23	3.32	3.41	3.50	3.59	3.68	3.77	3.86	3.95	4.04
6,1	43	1.39	1.48	1.57	1.66	1.75	1.85	1.94	2.02	2.12	2.21	2.30	2.39	2.48	2.56	2.65	2.74	2.83	2.91	3.00	3.09	3.18	3.26	3.35	3.44	3.53	3.62	3.70	3.79	3.88	3.97
6,7	44	1.37	1.46	1.54	1.63	1.72	1.81	1.90	1.99	2.08	2.17	2.26	2.34	2.43	2.52	2.61	2.69	2.78	2.86	2.95	3.04	3.13	3.21	3.30	3.39	3.47	3.56	3.65	3.74	3.82	3.91
7,2	45	1.35	1.43	1.52	1.60	1.69	1.78	1.87	1.95	2.04	2.13	2.22	2.30	2.39	2.47	2.56	2.64	2.73	2.81	2.90	2.99	3.07	3.1	3.24	3.33	3.41	3.50	3.58	3.67	3.76	3.84
7,8	46	1.32	1.41	1.49	1.58	1.66	1.75	1.84	1.91	2.00	2.08	2.17	2.26	2.34	2.42	2.51	2.60	2.69	2.77	2.86	2.94	3.02	3.11	3.19	3.28	3.36	3.45	3.53	3.62	3.70	3.79
8,3	47	1.28	1.37	1.45	1.54	1.62	1.71	1.80	1.88	1.96	2.04	2.13	2.22	2.30	2.38	2.47	2.55	2.64	2.72	2.81	2.89	2.98	3.06	3.15	3.23	3.31	3.40	3.48	3.57	3.65	3.74
8,9	48	1.26	1.34	1.42	1.51	1.59	1.68	1.76	1.84	1.92	2.00	2.09	2.18	2.26	2.34	2.42	2.50	2.59	2.67	2.76	2.84	2.93	3.02	3.09	3.18	3.26	3.35	3.43	3.51	3.60	3.68
9,4	49	1.23	1.31	1.39	1.48	1.56	1.65	1.73	1.81	1.89	1.96	2.05	2.14	2.22	2.30	2.38	2.46	2.54	2.62	2.71	2.79	2.88	2.96	3.04	3.13	3.21	3.30	3.38	3.46	3.54	3.63
10,0	50	1.21	1.29	1.37	1.45	1.53	1.62	1.70	1.79	1.86	1.93	2.01	2.10	2.18	2.25	2.34	2.42	2.50	2.58	2.67	2.75	2.83	2.91	3.00	3.07	3.15	3.23	3.31	3.39	3.47	3.56
10,6	51	1.18	1.26	1.34	1.42	1.49	1.57	1.64	1.71	1.79	1.87	1.95	2.02	2.10	2.18	2.26	2.34	2.42	2.49	2.57	2.65	2.74	2.82	2.90	2.97	3.05	3.13	3.19	3.27	3.34	3.42
11,1	52	1.16	1.23	1.31	1.39	1.46	1.54	1.61	1.68	1.76	1.84	1.92	1.99	2.06	2.14	2.22	2.30	2.38	2.45	2.53	2.61	2.68	2.76	2.84	2.92	3.00	3.06	3.19	3.22	3.30	3.37
11,7	53	1.14	1.21	1.29	1.36	1.44	1.51	1.59	1.66	1.74	1.81	1.89	1.96	2.03	2.10	2.18	2.26	2.34	2.41	2.49	2.57	2.64	2.71	2.79	2.86	2.94	3.01	3.09	3.16	3.24	3.31
12,2	54	1.12	1.19	1.27	1.34	1.41	1.49	1.56	1.63	1.71	1.78	1.86	1.93	2.00	2.07	2.15	2.22	2.30	2.37	2.45	2.52	2.59	2.66	2.74	2.81	2.89	2.96	3.04	3.10	3.17	3.24
12,8	55	1.1	1.17	1.24	1.31	1.39	1.46	1.53	1.60	1.68	1.75	1.82	1.89	1.97	2.04	2.12	2.18	2.26	2.33	2.40	2.47	2.54	2.62	2.69	2.76	2.83	2.89	2.97	3.04	3.11	3.18
13,3	56	1.07	1.15	1.22	1.29	1.36	1.43	1.50	1.57	1.65	1.72	1.80	1.86	1.93	2.00	2.08	2.15	2.22	2.29	2.36	2.43	2.5	2.57	2.64	2.71	2.78	2.85	2.92	2.99	3.06	3.13
13,9	57	1.05	1.12	1.19	1.26	1.33	1.40	1.47	1.54	1.62	1.70	1.77	1.83	1.90	1.97	2.04	2.11	2.18	2.25	2.32	2.39	2.46	2.53	2.60	2.66	2.73	2.80	2.87	2.94	3.00	3.08
14,4	58	1.03	1.1	1.17	1.24	1.3	1.37	1.44	1.51	1.59	1.67	1.74	1.80	1.87	1.94	2.01	2.08	2.15	2.21	2.28	2.35	2.42	2.48	2.55	2.62	2.69	2.75	2.82	2.88	2.95	3.02
15,0	59	1.02	1.09	1.16	1.22	1.29	1.36	1.43	1.49	1.56	1.64	1.71	1.77	1.84	1.91	1.98	2.04	2.11	2.17	2.24	2.31	2.38	2.43	2.50	2.57	2.64	2.70	2.77	2.84	2.91	2.97
15,6	60	1.01	1.08	1.15	1.21	1.28	1.34	1.41	1.47	1.54	1.62	1.62	1.75	1.82	1.88	1.95	2.01	2.08	2.14	2.21	2.27	2.34	2.40	2.47	2.53	2.60	2.66	2.73	2.79	2.86	2.92
16,1	61	0.99	1.05	1.12	1.18	1.24	1.31	1.37	1.44	1.50	1.57	1.63	1.69	1.76	1.82	1.89	1.95	2.00	2.08	2.14	2.21	2.27	2.34	2.40	2.47	2.53	2.59	2.66	2.72	2.79	2.85
16,7	62	0.96	1.02	1.09	1.15	1.21	1.27	1.34	1.40	1.46	1.52	1.59	1.65	1.71	1.78	1.84	1.90	1.97	2.03	2.09	2.15	2.22	2.28	2.34	2.41	2.47	2.53	2.59	2.66	2.72	2.78
17,2	63	0.93	0.99	1.06	1.12	1.18	1.24	1.3	1.36	1.42	1.49	1.55	1.61	1.67	1.73	1.79	1.85	1.92	1.98	2.04	2.10	2.16	2.22	2.28	2.35	2.41	2.47	2.53	2.59	2.65	2.71
17,8	64	0.91	0.97	1.03	1.09	1.15	1.21	1.27	1.33	1.39	1.45	1.51	1.57	1.63	1.69	1.75	1.81	1.87	1.93	1.99	2.05	2.11	2.17	2.23	2.29	2.35	2.41	2.47	2.52	2.58	2.64
18,3	65	0.88	0.94	1	1.06	1.11	1.17	1.23	1.29	1.35	1.41	1.46	1.52	1.58	1.65	1.70	1.76	1.82	1.87	1.93	1.99	2.05	2.11	2.17	2.23	2.28	2.34	2.40	2.46	2.52	2.58

Under-Carbonated: 0 - 1.40 Darker Ales: 1.50 - 2.20 Highly Carbonated Ales: 2.60 - 4.00
 Nitro Carbonation: 1.50 - 2.00 Most beers: 2.20 - 2.60 Over-Carbonated: 4.10+

Tabla 1. Cartas de Volúmenes de CO2. adaptado de: Glacier Tanks, L. Beer carbonatation guide. <https://www.glaciertanks.com/carbonation.html> (2020)

Para la metodología se tendrán como referentes las Normas Técnicas Colombianas (NTC) y Guías Técnicas Colombianas (GTC), Normativa Nacional que definen los métodos analíticos para la determinación de anhídrido carbónico en bebidas carbonatadas (gaseosa, cerveza, vinos espumosos).

OBJETIVOS

General

Estandarizar el método de determinación de anhídrido carbónico en bebidas carbonatadas (cerveza) y validar la repetibilidad y reproducibilidad del método.

Específicos

- Desarrollar el protocolo y montaje para realizar la prueba de anhídrido carbónico en bebidas carbonatadas (cerveza), acorde con la GTC-4.
- Evaluar la repetibilidad y reproductibilidad del montaje y el protocolo para evaluar anhídrido carbónico en bebidas carbonatadas.
- Realizar los análisis de los resultados obtenidos y presentar los resultados obtenidos.

METODOLOGÍA

Determinación de anhídrido carbónico: Volumetría y cálculos

Esta medición se fundamenta en la determinación de la presión en el interior del envase. El gas fluye del envase perforado. Este, se recoge en una bureta de absorción, con solución cáustica que atrapa el dióxido de carbono de la bebida carbonatada. Así, se determina el volumen de aire en la bureta, que define el volumen del espacio que queda en la cabeza del recipiente a la presión y temperatura estandarizada para la prueba (25 C). Los datos obtenidos, permiten calcular la cantidad de dióxido de carbono que contiene la cerveza, mediante la Ley de Henry

(ecuación 1): (Picon. S. 2020)

$$S=K' H_i P \text{ (Ecuación 1)}$$

Dónde: S: Concentración del gas en el liquido. $H_i P$: Constante de Henry en M/atm. P_i : Presión parcial del gas en atm.

MATERIALES

Equipo de perforación. Bureta de Absorción con divisiones a 0,05 ml. Botella de nivelación de 300 ml aprox. Balanza de 1000 g de capacidad y sensibilidad 0,1 g. Probeta graduada de 100 ml.

Termómetro graduado 0,1° C. Solución hidróxido de sodio 15%. Baño termostatzado. Muestras a analizar

El equipo de perforación asegura el tapón de la botella o la parte superior de la lata, se logra su cierre hermético mediante una junta de goma y una broca para perforar el envase, se conecta a un manómetro y una válvula de salida de gas. (Figura 1)



Figura 1. Analizador de CO2 y espacio de cabeza en bebidas carbonatas en lata y botella. Headspace “Air” Testers for Cans & Bottles. Tomado de: <https://www.zahmnagel.com/shop/testing-equipment/co2-and-air-testing/part-5000-new-style-headspace-air-tester-containers/>

PROCEDIMIENTO

Las muestras se atemperan a 25 C, hasta lograr el equilibrio térmico en un baño termostatzado, si son botellas se marca el nivel exterior del líquido y las latas se pesan.

Se llena la de absorción y el embudo de nivelación con solución de NaOH. Mediante la llaves de la bureta de absorción y elevando el recipiente de nivelación se expulsa el aire del sistema.

Con la bureta lista y la válvula del aparato de perforación cerrada, se perfora la tapa de la botella o la lata. Se agita la botella o la lata hasta alcanzar una medida máxima de presión constante en el manómetro, se detiene la agitación y se registra la medida de presión.

Se abre la válvula del dispositivo de perforación, permitiendo el flujo de gas y espuma hacia la bureta de absorción, hasta que el manómetro marque presión cero (0). Se procede a cerrar la válvula agitando la bureta, hasta que el CO₂ sea absorbido y el volumen de gas la bureta sea mínimo. Entonces se eleva el embudo de nivelación hasta igualar la presión hidrostática y se lee en la bureta el volumen de aire contenido en el espacio libre del envase (V_a).

Espacio libre (Espacio vacío):

En botellas: Se llena la botella analizada con agua a 25 C hasta la marca de nivel del producto, y se adiciona agua hasta rellenar la botella determinando este volumen. También se puede realizar por diferencia de peso.

En latas: Se pesa la lata. Luego, se vacía el contenido de la lata y se deja escurrir completamente y se pesa. Se llena con agua y se pesa de nuevo. Se resta el peso de la lata vacía, del peso de la lata cerrada llena de cerveza. Se divide el peso en gramos de la cerveza por su gravedad específica, para obtener el volumen en cm³ que había en la lata. Finalmente, se resta el volumen de cerveza en la lata, del volumen total

de esta (en cm³) para obtener el espacio libre antes de abierta. (CTC-4. 1997)

Caculo del CO₂:

La Sociedad Americana de Químicos Cerveceros (ASBC), plantea la siguiente ecuación (ecuación 1) basada en la ley de Henry, para determinar la concentración CO₂ de la cerveza en unidades de g/l.

$$CO_2(g/mL) = (p - \frac{V_a}{V_c} \cdot 1,0332) \cdot 0,137 \cdot \frac{10}{\rho_{cerveza}}$$

(Ecuación 2)

Donde:

p: Presión absoluta en kg/cm². Presión manométrica máxima medida más la presión atmosférica (1,0332 kg/cm²).

V_a: Volumen de aire que queda en la cabeza de la bureta de absorción a presión atmosférica.

V_c: Volumen del espacio de cabeza.

1,0332: Presión atmosférica en kg/cm².

0,137: Masa de CO₂ en gramos por cada kg/cm² de presión.

ρ_{cerveza}: Densidad de la cerveza desgasificada a 25° C en g/ml.

Diseño Experimental

Se realizará un diseño experimental completamente al azar con estructura factorial tomado como Factores tres analistas y el tipo de muestra, que para este caso serán 10 cervezas del mismo lote de diferentes tres marcas o variedades. (Douglas C. Montgomery)

Análisis de repetibilidad

Se analizará la dispersión característica de los resultados del contenido de CO₂, variando el analista y el tipo de muestra. La repetibilidad y reproductibilidad se basarán en análisis estadísticos de las dispersiones de las mediciones de las concentraciones de CO₂ en las muestras de bebida carbonatada. Para esto, se evaluará

la desviación estándar y las varianzas de los resultados por medio de un análisis de varianza ANOVA. Se usará el método de promedios y rangos para este análisis. (Llamosa, Contreras y Botero. 2007).

Publicar los resultados obtenidos de la estandarización del método analítico.
Desarrollar un taller con los estudiantes del programa de Ingeniería de Alimentos de la UQ, difundiendo los resultados .

REESULTADOS ESPERADOS

Elaborar un manual con el método para determinar CO₂ y espacio de aire en bebidas carbonatadas en botella y en lata.

IMPACTOS

Contribuir a los procesos de docencia, investigación y extensión del programa de ingeniería de alimentos de la UQ.

REFERENCIAS

- Boto J. A. y Boto M. (2017). La cerveza. Ciencia, tecnología, ingeniería, producción, valoración. León: Universidad de León.
- Glacier Tanks, (2020) Cartas de Volúmenes de CO₂. Adaptado de: L. Beer carbonatation guide. <https://www.glaciertanks.com/carbonation.html>
- Priest F.G. and, Stewart.G.G. 2006 Handbook of brewing.--2nd ed.(Food science and technology. Taylor & Francis Group. Pg 546
- Picón. M. (2020). Análisis fisicoquímico para el control de calidad en la producción de cerveza. Universidad de Sevilla. Pg 51.
- Llamosa L. Contreras L. Botero M. (2007). Estudio de repetibilidad y reproducibilidad utilizando el método de promedios y rangos para el aseguramiento de la calidad de los resultados de calibración de acuerdo con la norma técnica ntc- iso/iec 17025. Scientia et Technica Año XIII, No 35. Universidad Tecnológica de Pereira.
- Kunze, Wolfgang. Tecnología para cerveceros y malteros. [trad.] Claudio R. Bauer. Primera. Berlín: Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin, 2006. ISBN 10: 3-921 690-54-4 / ISBN 13: 978-3-921690 <https://archive.org/details/KunzeTecnologiaParaCervcereros/page/n17/mode/2up>
- Montgomery, D.C (s.f) Diseño y análisis de experimentos. México: Limusa, S.A de C.V grupo Noriega editores.

XIV ENCUENTRO DEPARTAMENTAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

PUBLICIDAD, COMUNICACIÓN Y DISEÑO

Organizan:



RREDSI
Red Regional de Semilleros de Investigación

Apoyan:



UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA



UNIVERSIDAD La Gran Colombia



UNIREMINGTON
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA



UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO



EAM
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA

DESARROLLO DE VIDEOS INSTRUCTIVOS COMPLEMENTARIOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA DE LOGÍSTICA DEL CENTRO DE COMERCIO Y TURISMO

DEVELOPMENT OF COMPLEMENTARY INSTRUCTIONAL VIDEOS FOR THE STRENGTHENING OF THE LOGISTICS PROGRAM FROM THE CENTER COMMERCE AND TOURISM

Gustavo Castillo Ruiz ¹.

1. Estudiante de Tecnología en Gestión Logística, Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, Regional Quindío
gcastillo0986@gmail.com

RESUMEN

El uso de Contenido Educativo Adicional que refuerce temas en el área logística con el apoyo de las TIC cada vez cobra más fuerza debido a la necesidad y a la tendencia de los jóvenes de consumir contenido digital. Sin embargo, el mero hecho de contar con libros de texto y documentos electrónicos, no son suficientes soportes para dar un completo refuerzo a la manera en la que hoy recibimos y/o damos clases. Por ello, mediante la implementación de contenido multimedia [video] que es leído, sintetizado, actualizado y transformado de manera didáctica, se puede lograr que los estudiantes encuentren mayores vinculaciones emocionales y motivacionales para lograr la correcta comprensión y ejecución de sus trabajos en el tecnólogo en gestión logística.

Palabras Clave: Logística; Videos; contenido multimedia; TIC.

ABSTRACT

The use of Additional Educational Content that reinforces topics in the logistics area with the support of TIC's is gaining more and more strength due to the need and tendency of young people to consume digital content. However, the mere fact of having textbooks and electronic documents are not enough to completely reinforce the way in which we receive and/or teach classes today. Therefore, through the implementation of multimedia content that is read, synthesized, updated and transformed in a didactic way, it can be achieved that students find greater emotional and motivational links to achieve the correct understanding and execution of their work in the technologist in logistics management.

Keywords: Logistics; Videos; Multimedia Content; TIC.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Se podría adicionar contenido de valor a las clases en las que participan los estudiantes del tecnólogo de gestión logística partiendo de videos explicativos sobre los temas a tratar?

Es acá donde se hace necesaria la intervención, el análisis y la evaluación de como los estudiantes asimilan el contenido leído y el visual partiendo de la premisa de que “una imagen vale más que mil palabras” y que además se hace más permeable consumir contenido en formato de video en pleno 2021/siglo XXI, aún más cuando posee una óptima narración que nos motive y nos induzca a completar trabajos de manera eficiente, dejados por los instructores. Se busca, entonces, implementar los métodos de enseñanza tradicionales a través de la transformación digital.

REFERENTE TEÓRICO

Rohit Bhargava (2011) desarrolló la curaduría de contenidos*. Dicho concepto hace referencia a la actividad de encontrar, agrupar, organizar y

compartir continuamente el mejor y más relevante contenido de un tema específico en línea. Por otra parte, Cobo y Movarec (2011) comentan que las modificaciones generadas al introducir TIC en la educación de manera general, nos lleva a una nueva definición de roles en la interacción que resulta de quienes aprenden y enseñan al interior de entornos digitales, en donde quien aprende es protagonista y las relaciones con quien le enseña son más horizontales y dinámicas. En el otro contraste, encontramos el Portal Logístico de Colombia*, que es una iniciativa del Ministerio de Transporte para mejorar la competitividad del país por medio de la disminución de costos logísticos y la reducción del impacto ambiental del sector transporte. Nos arroja datos verídicos a nivel local sobre el desempeño de las empresas y las estadísticas que se necesitan para realizar correctos análisis a nivel local.

Según las estimaciones de la UNESCO para el año 2013, cerca del 50% de la población entre 5 y 19 años de los países latinoamericanos está fuera de los sistemas formales educativos y con una preparación precaria que les impide una integración. Para el año 2021* se realizó una reunión en la que se tocaron tres temas importantes, dentro de ellos claramente se tocó el de Transformación Digital y el futuro de la educación teniendo como base el impacto del COVID-19 a nivel mundial.

OBJETIVOS

Genera

Desarrollar videos instructivos complementarios para el fortalecimiento del programa de logística del Centro de Comercio y Turismo.

Específicos

- Recopilar información en términos de cadenas de suministro y logística actual en referentes bibliográficos escritos y digitales.
- Estructurar el resumen y posterior a ello realizar el guion.

Producir la narración y el video en los ámbitos pertinentes.

- Transferir conocimiento sobre videos creados a los estudiantes de la carrera de Gestión Logística.

METODOLOGÍA

Tipo y diseño de estudio: Esta investigación es de tipo aplicada con método inductivo y de enfoque mixto.

Población y Muestra: Muestra seleccionada de la población estudiantil de la carrera de Gestión Logística del Centro de Comercio y Turismo a través de la aplicación del método aleatorio en las tres jornadas.

Técnicas de Manejo de Información:

Técnica de Recolección de Datos

Manejo de formularios por medio de plataformas en línea de registro que responden a unas preguntas técnicas y lúdicas sobre el contenido mostrado.

Retroalimentación de contenido por llamada telefónica y/o correo electrónico.

Técnica de Procesamiento de Datos:

Proceso electrónico: Tablas de Excel, Google Forms, Documento de Word

Técnica de Análisis e interpretación:

Análisis estadístico Multivariado

Integración de datos en gráficos (barras, líneas, circular).

Para la ejecución del “Desarrollo de videos instructivos complementarios para el fortalecimiento del programa de logística”

RESULTADOS ESPERADOS

1. Identificación de la necesidad de los estudiantes por adición de contenido lúdico presentado en formato narrativo de video.
2. Transformación digital de contenidos y aprovechamiento de las TICS en programas técnicos y tecnológicos del SENA.
3. Fortalecimiento de la oferta metodológica de los instructores y de las plataformas territorio y Sofia plus.
4. Motivantes extrínsecos (contenido en video) que conduzca a una motivación intrínseca (auto exigencia y motivación propia) de parte del estudiante y/o profesorado ligado a la carrera.

IMPACTOS

Social: Este proyecto beneficia a los estudiantes de la carrera de Gestión Logística ya que les proporciona una herramienta de complemento a sus formaciones regulares que también le da sentido a la información contenida en escrito y pasada a material audiovisual, reuniendo lo que es más importante.

Tecnológico: Propicia cambios objetivos, que se pueden observar, medir, predecir y reproducir hacia otros cursos y/o carreras por su flexibilidad en generación de contenido, fácil acceso a través de internet, comprensión y retención del contenido en alto porcentaje.

Impacto Ambiental: Minimiza el uso desmedido de papel en la comunidad académica del programa de logística en el Centro de Comercio y Turismo, lo que influye en la reducción de basuras; a su vez, aumenta el consumo de material didáctico a través de equipos de bajo consumo como lo son los dispositivos móviles.

REFERENCIAS

- Rohit Bhargava - The 5 models of content curation, Marzo 2011, Influential Marketing Blog.
- Cobo, Cristóbal y Moravec, Jhon (2011). Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. Barcelona
- Política Nacional Logística - <https://plc.mintransporte.gov.co/>
- Reunión Ministerial de alto nivel - Marzo 29, 2021, <https://en.unesco.org/news/one-year-covid-prioritizing-education-recovery-avoid-generational-catastrophe>

XIV ENCUENTRO DEPARTAMENTAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

TECNOLOGÍAS

Organizan:



RREDSI
Red Regional de Semilleros de Investigación

Apoyan:



UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA



UNIVERSIDAD DE CAUCA



UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA



UNIREMINGTON



UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO



EAM INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA

CONVERGENCIA IOT & AI EN LA PRODUCTIVIDAD Y COMERCIALIZACIÓN EN EL SECTOR PECUARIO DE LA FINCA LA SIRENITA

IOT & AI CONVERGENCE IN PRODUCTIVITY AND MARKETING IN THE LIVESTOCK SECTOR OF LA SIRENITA FINCA

Alejandro Urrea-Ospina ¹; Hector Fabian Osorio-Agudelo²; Lucas Vélez-Mesa³; Diana Carolina Leon⁴; Julian Andres Jaramillo-Villamil⁵; Emilse Fernández-Londoño⁶; Jaidiver Aguirre-Celi⁷.

1. Estudiante de Tecnoacademia Sena Centro Agroindustrial Regional Quindío, Colombia. alurreao@sena.edu.co
2. Estudiante de Tecnoacademia Sena Centro Agroindustrial Regional Quindío, Colombia. hosorioa@sena.edu.co
3. Estudiante de Tecnoacademia Sena Centro Agroindustrial Regional Quindío, Colombia. lucas.velez@nutrexcol.com
4. Estudiante de Tecnoacademia Sena Centro Agroindustrial Regional Quindío, Colombia. dicaleon@sena.edu.co
5. Estudiante de Tecnoacademia Sena Centro Agroindustrial Regional Quindío, Colombia. jajaramillov@sena.edu.co
6. Estudiante de Tecnoacademia Sena Centro Agroindustrial Regional Quindío, Colombia. emilse3812@hotmail.com
7. Estudiante de Tecnoacademia Sena Centro Agroindustrial Regional Quindío, Colombia. jjaguirre304@misena.edu.co

RESUMEN

En la actualidad, algunas actividades en el sector pecuario como la asistencia técnica y las visitas en situ la información se registra de manera manual utilizando formatos en papel o en algunas ocasiones ni siquiera se realizan. hoy en día en el marco de la economía Digital, la información es considerada un activo fijo en el ámbito empresarial, por lo tanto, se hace necesario implementar tecnologías de IoT (Internet de las Cosas y AI Inteligencia Artificial) que permitan registrar información correspondiente a las actividades que le permitan tomar decisiones acertadas en el aspecto de la productividad y comercialización del sector pecuario. La tecnología que se pretende implementar permitirá tomar decisiones acertadas de los parámetros zootécnicos y de sanidad en el ámbito pecuario.

Palabras clave: Agroindustria; Inteligencia Artificial; AI; Internet de las Cosas; IoT; Pecuario.

ABSTRACT

At present, some activities in the livestock sector such as technical assistance and on-site visits, the information is recorded manually using paper formats or on some occasions it is not even carried out. Nowadays in the framework of the Digital economy, information is considered a fixed asset in the business environment, therefore, it is necessary to implement IoT technologies (Internet of Things and AI Artificial Intelligence) that allow recording information corresponding to the activities that allow you to make the right decisions regarding the productivity and marketing of the livestock sector. The technology to be implemented will allow making the right decisions about the zootechnical and health parameters in the livestock environment.

Keywords: Agribusiness; Artificial Intelligence; AI; Internet of Things; IoT; Livestock.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Hoy en día; la economía digital se incorpora en el fortalecimiento de procesos de producción y comercialización en bienes y servicios, mediante el uso de las tecnologías de información, aportando de esta manera indicadores de competitividad en el desarrollo económico del país y así fortalecer el sector pecuario, generando en las instituciones públicas y privadas la implementación de tecnologías disruptivas para para la planificación y comercialización, de tal forma que le permite a la comunidad tener acceso en forma ágil y analítica a la información necesaria sobre un tema en particular con sus características de tipo social, ambiental y económica. A partir de ahí, la inteligencia artificial se utiliza para desempeñar distintas actividades, por medio de máquinas que realizan tareas técnicas con procesos deductivos o inductivos. Para esto, los expertos basan esta tecnología en programaciones de mayor complejidad, recopilando la mayor cantidad de datos para obtener el mejor funcionamiento. Esta herramienta es una nueva técnica informática en el que los programadores no ordenan una sola función, sino que adiestran a la computadora para detectar patrones. Por ejemplo, conocen y aprenden del comportamiento de granjas en animales, que analiza si están sanas o si están enfermas y con base en ello determinan las actividades a realizar. De acuerdo con la FAO, las afectaciones del cambio climático en el sector agrícola se convertirán en un problema de mucha

gravedad para la seguridad alimentaria y para el trabajo en el campo a nivel mundial. De esta forma se debe impulsar a la innovación con herramientas como la inteligencia artificial AI y el Internet de las Cosas IoT, para así lograr mantener y optimizar la actividad agropecuaria por muchos años más, se ha demostrado que a mayor innovación mayor competitividad gracias a la aplicabilidad y usabilidad de manera adecuada de las TIC en los procesos agro productivos, permitiendo de esta manera: mayor posibilidad en dar un salto al desarrollo y a la competitividad, generación de indicadores que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de los productores, seguimiento y control de actividades diarias en el sector pecuario, ahorrar y simplificar procesos y nuevos canales de comercialización E-Commerce. Por tanto, con el desarrollo de este proyecto se pretende: Desarrollar tecnologías que minimicen los riesgos en granjas de producción animal que conllevan altos costos y pérdidas en producción, de igual manera vigilar controlar y monitorear del desempeño de la producción animal en granjas de la Finca la Sirenita. La combinación de la inteligencia artificial y la aplicación en el campo, causa buenos resultados al sector agropecuario, hacen más eficaz los tratamientos y producción en el sector pecuaria.

¿Qué herramientas tecnológicas se podrían mejorarse los procesos de gestión y comercialización en granjas de producción animal?

REFERENTE TEÓRICO

Teniendo presente el cuarto objetivo estratégico de TIC del Plan Estratégico de Ciencia Tecnología e Innovación del sector agropecuario 2017 2027 “desarrollar soluciones en TIC que contribuyan a conectar los actores del sistema y a tener mejor información para sus decisiones, a su formación y a facilitar procesos de I+D+i que respondan a las demandas del sector” analizamos que desde el ámbito internacional se vienen desarrollando tecnologías la Inteligencia Artificial AI y el Internet de las Cosas IoT que a continuación daremos a conocer:

Análisis de datos agropecuarios para la producción de alimentos. Transnacionales como Monsanto, Dupont y Archer Daniels Midland están invirtiendo importantes sumas de dinero en programas de ciencia de datos agrícolas.

La compañía argentina S4 obtienen la información a partir de una constelación de satélites de la NASA que miden los signos vitales del planeta, y a partir de herramientas de Machine Learning (una rama de la inteligencia artificial cuyo objetivo es desarrollar técnicas que permitan a las computadoras aprender) de Microsoft Azure desarrollan algoritmos que les permiten reconocer el tipo de cultivo. Es un claro ejemplo de cómo se utiliza la tecnología para generar información de valor e incentivar a invertir a los agricultores y ser productivos.

Se desarrolló una estrategia tecnificada para establecer mapas de rutas tecnológicas empleando minería de texto e inteligencia artificial para la agricultura en Colombia, buscando otra alternativa correcta y planeada para los sistemas de riego actuales y la tecnología que por el momento está en ejecución para la solución a dicha problemática.

XFarm es una empresa italiana de agro-tecnología que desarrolló una plataforma de datos para ayudar a los agricultores y agrónomos a mejorar el rendimiento, la calidad y la productividad de

sus cultivos. En Mesetas, debido a las grandes distancias y la misma topografía, es difícil para los agrónomos e ingenieros visitar las fincas con la frecuencia y la periodicidad necesaria. No obstante, al implementar la plataforma XFarm y tener acceso a datos en tiempo real de cada cultivo individual, los agrónomos e ingenieros pueden comunicarse y asesorar a los agricultores de manera oportuna. Pueden alertar sobre posibles enfermedades y cómo administrar y fertilizar la tierra de acuerdo con el clima y las condiciones del suelo. Rompiendo las barreras de tiempo, acceso y distancia se refuerza el vínculo que ya existe entre agrónomos, ingenieros y agricultores.

Lagash, una empresa de desarrollo de soluciones tecnológicas que instaló sensores en ríos como el Nare, en el Magdalena medio antioqueño, que miden el crecimiento de los caudales. “Se emite una señal que alerta sobre las posibilidades de crecimiento o de sequía. Eso se envía a la plataforma, se procesa y se lleva a un centro de datos para hacer el análisis”, explica Julián Zuluaga, CEO Y hasta los drones son parte de la ecuación del IoT. CNX utiliza estos vehículos aéreos no tripulados para medir cambios de temperatura en los cultivos de grandes extensiones. “Capturan distintas longitudes de onda a través de fotos. Se hace un procesamiento pixel a pixel y se pasa por un sistema de inteligencia artificial que detecta patrones”, explica Germán Medina, CEO de CNX.

OBJETIVOS

General

Implementar inteligencia artificial AI & IoT Internet de las Cosas como una innovación Incremental en la gestión productiva y comercialización de granjas de producción animal en la Finca la Sirenita.

Específicos

- Recopilar la mayor cantidad de datos

posibles con el fin de identificar las variables más relevantes en la gestión productiva y comercialización

- Diseñar e implementar la tecnología en AI Inteligencia Artificial y el IoT, para mejorar la gestión productiva y comercialización en granjas de producción animal.
- Transferencia tecnológica en apropiación y uso de la tecnología AI & IoT

METODOLOGÍA

En el desarrollo de este Proyecto se utilizarán los materiales de formación y equipos tecnológicos de Hardware y Software que se encuentran en la Línea TIC de la Tecnoacademia Quindío, Igualmente la Participación de tres aprendices del Semillero de la Línea Tic y la empresa Nutrexcol S.A.S como aliado estratégico, inicialmente utilizaremos metodologías ágiles como Desing Thinking of Innovation en el ámbito de innovación incremental y Scrum como metodología de desarrollo de software el cual se aplicará un conjunto de habilidades para trabajar en equipo de manera productiva y alcanzar los mejores resultados en el proceso de un proyecto. Scrum es especial para proyectos que se encuentran en entornos complicados, donde se requiere obtener resultados rápidos, pero los requisitos son poco definidos y la innovación, flexibilidad, productividad y competitividad son factores fundamentales.

esta metodología ágil nos permitirá tener un flujo de información y una buena comunicación entre el equipo de trabajo, lo que genera un ambiente abierto. Además, se hacen entregas continuas que permiten el cambio con mejoramiento progresivo sprint por sprint, lo que sin duda facilita corregir el rumbo si fuera necesario. El proceso parte de la identificación de los roles, la lista de requisitos (Product Backlog) y la lista de tareas de la iteración (Sprint Backlog). Además, contiene una serie de actividades como: lista de objetivos, planificación de la iteración (Sprint Planning), ejecución de la iteración (Sprint), reunión diaria de sincronización del equipo (Scrum

Daily Meeting), demostración de los requisitos completos (Sprint Review), retrospectiva (Sprint Retrospective) y refinamiento de la lista de requisitos y cambios en el proyecto (Proyectos agiles.org, s.f.).

RESULTADOS ESPERADOS

Análisis de datos recopilados para gestión y comercialización en granjas de producción animal

Software de AI Inteligencia Artificial y el IoT, para mejorar la gestión productiva y comercialización en granjas de producción animal
Evento de Transferencia Tecnológica

IMPACTOS

Generar asociatividad entre las agremiaciones con el fin de fomentar innovaciones de pertinencia global, evidenciando las necesidades del sector productivo para contribuir en la sociedad del conocimiento (Talento 5.0). Desde la Tecnoacademia y Nutrexcol S.A.S. generan espacios de reflexión y adaptación de las tecnologías de otros países para hacer Innovación Abierta, utilizando los eventos de divulgación tecnológica. Es entonces tener una prospectiva del empresario y de las aglomeraciones en el sentido de darle la oportunidad de abrir otros mercados sin dejar de hacer lo que vienen realizando, cuyo objetivo es generar el valor agregado de cada producto o servicio. (Economía Digital).

En el desarrollo de este proyecto no se prevé ningún efecto adverso sobre el medio ambiente, ya que los laboratorios de la TECNOACADEMIA -SENA y los espacios rurales suministrados la Finca la Sirenita del Centro Agroindustrial donde se desarrollará el proyecto, disponen de protocolos de manejo de los residuos biológicos y químicos generados como producto de las metodologías propuestas. En este sentido, el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) según ISO 14001:2004 del SENA cuenta con el Programa Control de Vertimientos que se encarga de realizar la gestión de residuos ordinarios y

especiales, mediante la aplicación de estrategias preventivas y cumpliendo con las normas legales ambientales vigentes. Por tanto, todo residuo o desecho producto de la investigación será debidamente tratado de acuerdo con la reglamentación institucional de etiquetado y embalaje. Igualmente, al utilizar tecnología como hardware y software se reducirá el uso de papel que contribuirá de manera positiva con el medio ambiente.

Hoy debemos considerar que la innovación nos

lleva a unos modelos mentales de pensamiento en donde influye la cultura y los mercados. De este modo en esta sociedad del conocimiento debemos generar nuevas alternativas de cooperación mediante el uso de las TIC, donde nos permitan contribuir en reducción de tiempos y tomar decisiones de manera más oportuna, permitiendo así, indicadores de competitividad y productividad. Lo anterior nos permite gestionar y desarrollar proyectos con posición competitiva en escenarios de desarrollo agrario (Pertinencia social).

REFERENCIAS

- Agricultorers. (29 de Marzo de 2021). Aplicaciones de Iot en Agricultura. Obtenido de <https://agriculturers.com/aplicaciones-de-iot-en-agricultura/>
- Aceros Orduz, D. F. (2020). Prototipo de una ruta tecnológica para el IOT, enfocada en las tecnologías de riego, para los agricultores de pequeña escala en Colombia.
- Alopathers.com. (27 de marzo de 2021). HIGHLIGHTS. Obtenido de HIGHLIGHTS: <https://www.alopartners.com/es/highlights-es/mesetas-colombia-tecnologia-e-innovazione-applicata-alla-produzione-di-caffe-speciali/>
- Crédito real. (2020). Inteligencia artificial aplicada en la agricultura. <https://cutt.ly/7x6BG2a>
- El Espectador. (26 de Marzo de 2021). El Espectador. Obtenido de Internet de las cosas avanza en el agro colombiano: <https://www.elespectador.com/noticias/economia/internet-de-las-cosas-avanza-en-el-agro-colombiano/>
- El Espectador. (30 de Marzo de 2021). El Espectador. Obtenido de ¿Qué es el internet de las cosas y por qué se acerca más a Colombia?: <http://www.elespectador.com/tecnologia/que-es-el-internet-de-las-cosas-y-por-que-se-acerca-cada-vez-mas-colombia-articulo-716699>
- El Heraldo. (29 de Marzo de 2021). El Heraldo. Obtenido de El 'Internet de las Cosas' es una realidad en Colombia: <https://www.elheraldo.co/ciencia-y-tecnologia/el-internet-de-las-cosas-es-una-realidad-en-colombia-411505>
- El Tiempo. (28 de Marzo de 2021). El Tiempo. Obtenido de Drones y sensores: así usan el internet de las cosas en el país: <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/como-se-usa-el-internet-de-las-cosas-en-colombia-144004>
- Hablemos de Empresas. (28 de Marzo de 2021). Internet de las Cosas: oportunidades, retos y ejemplos reales de uso por parte de las compañías. Obtenido de Internet de las Cosas: oportunidades, retos y ejemplos reales de uso por parte de las compañías
- Ramírez Morales, I., Mazon Olivo, B., & Pan, A. (2018). Ciencia de datos en el sector agropecuario. Machala: Universidad Técnica de Machala.
- Ramírez Morales, I. (2018). Estudio de aplicabilidad de técnicas de inteligencia artificial en el sector agropecuario.

ROBOT PARA CAPTURA DE DATOS DE VARIABLES CLIMÁTICAS EN UN AMBIENTE CONTROLADO Y CLIMATIZADO PARA EL PROCESO DE GERMINACIÓN DE PLANTAS AROMÁTICAS Y MEDICINALES

David Felipe Bohórquez Palacio¹; Laura Daniela Angola²; Ivón Maritza Upegui Gómez³.

1. Estudiante del Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria SENA, Quindío, Colombia.
dfbohorquez10@misena.edu.co
2. Estudiante del Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria SENA, Quindío, Colombia.
ldangola@misena.edu.co
3. Estudiante del Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria SENA, Quindío, Colombia.
limupegui@misena.edu.co

RESUMEN

Este artículo presenta un estudio de las diferentes plagas y enfermedades que se visualizan durante el proceso de germinación y crecimiento de las plantas aromáticas y medicinales; investigando el comportamiento de diferentes cultivos en ambiente controlados para la adquisición de parámetros de las variables como temperatura, humedad, CO₂ e intensidad de luz. Se presenta el diseño de un robot que permita la adquisición de datos en todo el ambiente controlado para la caracterización de sensores y determinar las variaciones del clima en un ambiente controlado, utilizando una interfaz Arduino para la toma de datos de forma móvil en todo el invernadero; cada una de las variables a medir pueden ser monitoreadas mediante una aplicación móvil, igualmente que el control del robot que captura los datos.

Palabras claves: Aromáticas; Germinador; Móvil; Robot.

INTRODUCCIÓN

Las plantas aromáticas o también conocidas como plantas medicinales permiten el desarrollo de productos farmacológicos y beneficiosos para la salud, permitiendo disminuir o neutralizar el desequilibrio orgánico.

De las plantas se extrae un gran número de elementos químicos esenciales para nuestro cuerpo como nitrógeno, calcio, potasio y sodios. Su composición las hace sensibles a las variaciones climáticas, razón por la cual se debe tener en cuenta el lugar para el proceso para su germinación y así adecuarlo para llevar una inspección permanente de sus diversas plagas y enfermedades que afectan el crecimiento y el proceso de las plántulas, además el cultivo de esta gran variedad de plantas aromáticas y medicinales debe encausarse hacia la agricultura orgánica, que permita la producción hortícola sostenible en relación con el medio ambiente (Méndez, 2017); situación por la cual desde el semillero de investigación ACOCLI y el Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria del SENA Armenia Quindío, surgió la idea de plantear un proyecto que permita monitorear las variables de clima en un ambiente controlado de forma móvil mediante un robot donde se puedan capturar datos de las variables del ambiente y ser monitoreadas mediante una aplicación móvil.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El departamento de Quindío cuenta con una superficie de 1.845 km², equivalente al 0,2% del territorio nacional, siendo uno de los departamentos más pequeños del país. Está conformado por 12 municipios:

Armenia, Circasia, Finlandia, Salento, Calarcá, Córdoba, Pijao, Buenavista, Génova, La Tebaida, Montenegro y Quimbaya. (Gobernación del Quindío, 2012).

De esta forma, surge la necesidad de investigar

sobre el diseño de un robot que permita capturar datos de cada una de las variables climáticas que puedan ser medidas en diferentes ambientes para el proceso de germinación y así mitigar la incidencia de las variaciones climáticas en dicho proceso. Esta investigación aplicada que inició en marzo de 2021 tiene como objetivo generar alternativas de solución tecnológica tanto en el sector agropecuario como a nivel del hogar, ya que se sistema de control puede ser ajustado de acuerdo con el entorno.

Para dar solución a este problema de investigación se plantearon 3 categorías de análisis. La primera son las plagas; la segunda las enfermedades y finalmente la implementación de un robot que permita monitorear a través de un móvil cada una de las variables de clima a capturar, así como el manejo del robot para trazar nuevas rutas, para esto se utilizará una interfaz Arduino (Arduino, s.f.) para controlar todas las variables equivalentes al clima.

JUSTIFICACIÓN

Al plantear esta solución tecnológica, se pretende desarrollar un prototipo que capture las variables que afectan a las plantas aromáticas y medicinales y determinar las diferentes plagas y enfermedades que se puedan presentar en el proceso de germinación, monitoreando continuamente las variables de temperatura, humedad, CO₂ e intensidad de luz, así como la detección de colores en las hojas de las plántulas.

El sistema móvil por implementar depende de las condiciones del entorno, como las rutas que debe recorrer el robot para la captura de datos, esta información que será proporcionada de manera inalámbrica permitirá identificar las variables de clima e intensidad de luz en el invernadero. Una de las ventajas de nuestro robot es su mayor precisión al tomar los datos para la toma de decisiones.

Esta investigación podrá aportar una guía de trabajo a quien recolecte información y realice

sus procesos de germinación con diferentes plántulas; igualmente constituye un aporte para la sociedad debido al beneficio que genera su consumo o cultivo en áreas residenciales o en el sector agropecuario.

OBJETIVO

General

Fortalecer el registro de datos de variables climáticas y condiciones de germinación de plantas aromáticas y medicinales mediante la implementación de un robot móvil que permita capturar datos del ambiente para la toma de decisiones del sistema de control y así, mitigar enfermedades y plagas en los cultivos.

Específicos

- Realizar la captura de datos en diferentes sectores del ambiente controlado y controlado.
- Reconocer los factores de riesgo que se pueden presentar en las plántulas durante su proceso de germinación reduciendo la incidencia de plagas y enfermedades.
- Controlar variables de clima de la retroalimentación de datos al sistema PID (controlador proporcional, integral y derivativo por retroalimentación) y SCADA (control y adquisición de datos) para mitigar el impacto de plagas y enfermedades.
- Determinar los parámetros de las variables de temperatura y humedad relativa en el ambiente, con el fin de limitar el nivel de incidencia de las enfermedades que se puedan presentar durante el desarrollo de las plántulas.
- Fomentar los recursos tecnológicos a los agricultores, a través de las fases y el funcionamiento de los paquetes tecnológicos en ambientes controlados.

MARCO TEÓRICO

Para comprender el problema de investigación,

en esta sección se explicará el marco de referencia que se empleó para su argumentación y análisis relacionado con la implementación de un robot móvil que realiza la captura de datos de las variables climáticas para la retroalimentación del sistema de control PID y el sistema SCADA que permitirá la captura de datos de sensores de temperatura, humedad CO₂ e intensidad e luz, y así mejorar las condiciones del proceso de germinación de semillas de plantas aromáticas y medicinales mediante producción limpia. De acuerdo con lo anterior se iniciará con la primera categoría relacionada con el concepto de plagas.

Plagas

El manejo integrado de plagas (MIP) permite realizar procesos de germinación y cultivo de acuerdo con los parámetros de calidad fitosanitaria. Este manejo incluye distintas estrategias de control para adoptar medidas con excelente planificación, entre ellas se encuentran el monitoreo y el manejo.

Rhizoctonia solani

La Rhizoctonia solani es conocida como un típico hongo del suelo que afecta las hojas, raíces y el tallo. Es un hongo que puede infectar en distintas condiciones de temperatura y humedad, pero afecta principalmente por la parte más débil de la plántula que es el tejido estresado y debilitado por el hospedante. (Restrepo, 2011)

La forma de mitigar su incidencia es drenando las plantas y eliminando las que ya fueron afectadas, sus síntomas inician secando sus hojas y finalmente cambiando de color amarillo claro a café oscuro.

Enfermedades

Según Almodóvar (1996), los principales agentes que causan enfermedades en las plantas son infecciosos e incluyen las bacterias, hongos y virus. Los hongos son los más comunes, aunque las bacterias y los virus también son importantes.

“Hay muchos factores que influyen el desarrollo de enfermedades. Sin embargo, las enfermedades no pueden ocurrir a menos que estén presentes los siguientes elementos: una planta susceptible, un patógeno y un ambiente favorable” (p. 2).

Antracnosis

La antracnosis es otra enfermedad favorecida por la alta humedad y la lluvia. Es causada por especies de hongos del género *Colletotrichum*, siendo las más frecuentes *C. gloesporioides* y *C. acutatum*; las cuales afectan también otras especies que se cultivan en las mismas condiciones climáticas que las especies cítricas. (ICA, 2012)

Robot para captura de variables de clima en ambientes controlados

Los robots en ambientes controlados son una muy buena alternativa ya que permiten la captura de datos de las variables de clima y suelo en diferentes lugares del ambiente controlado

si ser una ubicación específica, esta alternativa permite complementar los datos entregados por los sensores que se encuentran fijados en algunas partes del invernadero y haciendo más efectiva la toma de decisiones del sistema SCADA y el monitoreo en todo el invernadero. Por este motivo para reducir los tiempos de germinación y controlar las variables de cima y suelo, así como garantizar el crecimiento óptimo de la raíz y sus hojas, es indispensable contar con un ambiente controlado que tenga un sistema móvil para el monitoreo de las variables de clima y suelo, ya que estas plántulas se pueden adaptar a otros entornos con mayor facilidad.

METODOLOGÍA

En esta sección se indicará el paso a paso de la implementación del sistema del sistema de vigilancia de variables de forma móvil ya que permite capturar más información de lo que sucede en las diferentes variables encontrada en el entorno.

Problema	Categoría de análisis	Especificación	Técnica	Desarrollo de Investigación
Ambiente controlado y climatizado mediante sistemas PID y SCADA para el proceso de germinación de plantas aromáticas	Sistema de vigilancia para captura de datos de variables de clima mediante robot móvil.	Robótica	Observación de requerimientos del proceso de germinación de plantas aromáticas y medicinales para el diseño e implementación de un robot para toma de variables de clima y suelo.	(1) ambiente controlado.
	Plagas	<i>Rhizoctonia solani</i>	Entrevistas para caracterización de parámetros de control del proceso de germinación, diseño e implementación del sistema.	(1) Técnico agrícola.
	Enfermedades	Antracnosis	Evaluación por monitoreo (Clasificación)	1. cultivo de plantas aromáticas.
			Evaluación por monitoreo (Observación)	1. cultivo de plantas aromáticas.

Tabla 1. Técnicas y cuerpo de investigación

Fase 1 Observación de requerimientos del proceso de germinación de plantas aromáticas y medicinales para el diseño e implementación de un robot para toma de variables de clima y suelo.

En la primera fase se identificaron los parámetros requeridos para evaluar las necesidades del proceso de germinación de las semillas de plantas aromáticas y medicinales para determinar los sensores, sistema móvil y dispositivos requeridos para el robot que se encargará de la adquisición de datos de los parámetros de clima y suelo, con el objetivo de monitorear y controlar las variables que influyen en el cultivo durante su proceso de germinación y crecimiento entre abril y mayo de 2021. De esta forma, se diseñaron los prototipos del robot de acuerdo con el ambiente y las variables del entorno a monitorear. Luego, se realizó una ruta para el recorrido del robot de manera controlada y así poner a prueba su estructura y determinar si el soporte cumple con los requerimientos del terreno, finalmente se inició con la captura de datos del sistema móvil a través de una aplicación por comunicación bluetooth que se encargara de enviar los datos al sistema SCADA (SCADA) (Fernández & Estrada, 2013) en el laboratorio virtual de instrumentación (LabVIEW).

Dentro del diseño metodológico durante los próximos meses se instalará una (1) cámara en el robot móvil un módulo de Wi-Fi para enviar la información del sistema SCADA a la Cloud sin conexión alámbrica. De la misma forma, se contará con un módulo GPRS geo-posición y envió de paquetes de datos (por sus siglas en inglés *General Packet Radio Services*) que emitirá una alerta al correo electrónico sobre las novedades.

Fase 2 Entrevistas para caracterización de parámetros de control del proceso de germinación, diseño e implementación del sistema.

Una vez finalizada la primera fase del proyecto, se

iniciará la fase de construcción del software que permitirá el registro de datos, almacenamiento, monitoreo y control de las condiciones externas e internas a través de una página web y móvil. Así, se incluirá una interfaz de control de ingreso para el registro de novedades en el entorno que permitirá al usuario hacer el registro en la base de datos.

Para la identificación de los parámetros del sistema, se entrevistará a una persona del área técnica agrícola o a un auxiliar técnico para diseñar el sistema de información, en el cual las siguientes etapas son: diseñar la interfaz de usuario, la base de datos y el diseño procedimental. Este ciclo propuesto se utilizará en el desarrollo que conectará al robot, la aplicación móvil, la página web y el sistema SCADA.

Fase 3 Evaluación por monitoreo (Clasificación)

En esta etapa se la incidencia de las plagas en el cultivo del ambiente controlado donde se evaluará su impacto o incidencia en el proceso de germinación, causado por la *Rhizoctonia solani* a través del método de observación, clasificación y eliminación de las plántulas afectadas.

Fase 4 Evaluación por monitoreo (observación)

En los cultivos de plantas aromáticas ubicados en un ambiente controlado, se evaluará el impacto o nivel de incidencia generado por la enfermedad Antracnosis a través de monitoreo plántula a plántula para evaluar la presencia o sintomatología de la enfermedad, es así como se llevará a cabo la observación durante dos meses, con el fin de determinar las condiciones edafoclimáticas óptimas para mitigar la presencia de enfermedad en el cultivo.

RESULTADOS ESPERADOS

A continuación, se presentarán los resultados esperados para los próximos seis meses, debido a que este es un proyecto de investigación que se

encuentra actualmente en curso. En este sentido, los resultados se desarrollarán a partir de las anteriores etapas mencionadas en la sección de Metodología.

Fase 1 Observación de requerimientos del proceso de germinación de plantas aromáticas y medicinales para el diseño e implementación de un robot para toma de variables de clima y suelo.

En esta etapa, la técnica que se desarrollara es la observación de requerimientos para el sistema para el robot y el sistema SCADA en un ambiente controlado; con la cual se espera la adquisición de datos capturados por Arduino uno y mega que son unas interfaces físicas que manejan puertos de comunicación analógicos y digitales de donde se conectan los sensores de temperatura LM35, humedad Dht11 y dht03 y visualización de datos en TFT 2.4”.

A partir de la implementación de las diez pruebas se realizará la calibración de los parámetros en la aplicación de control (LabVIEW) y en la aplicación móvil para la comunicación con el controlador (Arduino).

Fase 2 Entrevistas para caracterización de parámetros de control del proceso de germinación, diseño e implementación del sistema

Como resultado de esta etapa se obtendrá un informe de requerimientos para el sistema por implementar, para el diseño y puesta en marcha del robot y la comunicación con el sistema SCADA, se plantea utilizar un modelo en tres (3) fases en el cual la primera consiste en el diseño del prototipo, la segunda el modelado e implementación y la fase final del montaje del robot y la programación por bloques del sistema SCADA.

Fase 3 Evaluación por monitoreo (Clasificación)

El resultado que se espera obtener en esta fase

es la mitigación de las plagas y enfermedades en un 40%, al utilizar los mecanismos de control y supervisión en diferentes lugares del entorno.

Fase 4 Evaluación por monitoreo (observación)

En esta última fase se busca reducir al 20% la presencia de las enfermedades comparando entre un ambiente controlado y uno no controlado. Esta evaluación se realizará por observación directa y comparación de resultados entre los diversos ambientes planteados.

CONCLUSIONES

Hasta el momento los resultados obtenidos en el proyecto en curso refieren a que en los procesos de germinación de las semillas de plantas aromáticas se ha reducido hasta en un 50% de los días en el proceso requerido, obteniendo como resultado una plántula de crecimiento más rápido y de tallo fuerte, teniendo en cuenta que en este ambiente controlado se han trabajado las variables de clima y suelo, para mejorar las condiciones durante todo el proceso del sistema móvil de captura de datos y del sistema SCADA.

IMPACTOS ESPERADOS

Social: Al incorporar las TIC en los procesos agrícolas se pretende reducir la brecha tecnológica en el sector y el acceso a la información utilizando tecnologías IOT para mejorar las buenas prácticas agrícolas. Así mismo, con la implementación de estos sistemas se reducen los riesgos en la salud de los trabajadores y el uso de plaguicidas y pesticidas en los diferentes cultivos para la protección de la salud de los consumidores finales.

Ambiental: Al realizar la captura de datos de variables de clima y suelo se busca mitigar el impacto negativo de las plagas y enfermedades en el cultivo. De acuerdo con lo anterior es importante resaltar que los sistemas automatizados de producción pretenden mejorar y facilitar las prácticas tradicionales y la siembra

en pequeños y grandes espacios.

Económico: La implementación de un sistema móvil para captura de datos y el sistema SCADA permitirá al realizar captura de datos permitirá controlar las variables de clima y suelo y así

reducir el uso de plaguicidas, las condiciones del cultivo, el impacto de plagas y las enfermedades; motivo por el cual los costos de producción en compras de insumos se verán reflejados significativamente.

REFERENCIAS

- Fernández, L., & Estrada, J. (2013). Sistema de control SCADA para un invernadero de tomate vía GSM-GPRS. *Revista Aunar*, 1-2.
- ICA. (2012). Manejo fitosanitario del cultivo.
- Méndez, R. (2017). *Cultivos orgánicos: Su control biológico en plantas medicinales y aromáticas*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Pressman, J. (2010). *Ingeniería de Software, un enfoque práctico*. México D.F.: McGraw Hill.
- Restrepo, I. M. (2011). *Plantas aromáticas y medicinales enfermedades de importancia y sus usos terapéuticos*. Bogotá DC: Produmedios. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/getattachment/2c392587-f422-4ff5-a86f-d80352f0aa11/Plantas-aromaticas-y-medicinales-Enfermedades-de.aspx>