



Book of Proceedings

V International Congress of Sciences, Technology, Innovation and entrepreneurship.

CTiE

V CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO



Fecha del evento

7 al 9
NOVIEMBRE
2018



VICERECTORADO ACADÉMICO Y DE INVESTIGACIÓN



Para mayor información:
• (032) 983 211 • 0994621240
• vcongresoinvestigacionueb@gmail.com

www.ueb.edu.ec



Memorias. V Congreso Internacional de Ciencia Tecnología Innovación y Emprendimiento.

CTIE 2018

Edición y Auspicio:

Universidad Estatal De Bolívar (9978-364)

Esta obra ha sido revisada por pares externos

Año de Edición: 2019

ISBN: 978-9978-364-40-6

Derechos reservados. © 2019

ISBN: 978-9978-364-40-6



Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos de la obra siempre que se citen a los autores, el trabajo de referencia y el nombre de del manuscrito: Memorias. V Congreso Internacional de Ciencia Tecnología Innovación y Emprendimiento.

CTIE 2018

Dirección UEB

Universidad Estatal de Bolívar UEB. Departamento de Investigación. Campus Académico “Alpachaca” Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaira, C.P. 020150, Guaranda, Ecuador. E-mail: consejoeditorialueb@gmail.com



VICERECTORADO ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

Comité Organizador

Dr. Ulices Barragán. Rector de la UEB

Ing. Araceli Lucio Quintana PhD. Vicerrectora Académica y de Investigación de la UEB

Ing. Marco Lara. Vicerrector Administrativo y Financiero, UEB

Ing. Marcelo Vilcacundo MSc. Director Departamento de Investigación.

PhD. Hebert Mario Molero Moran. Coordinador General del Congreso UEB

Ing. Zulay Niño PhD. Coordinadora Comisión Científica UEB

Lcda. Rosita Álvarez Bonilla. Comisión de Logística UEB

Lcdo. Rolando Viteri. Comisión de logística UEB

Ing. Alejandro Bosques. Sistema informático UEB

Bióloga Isabel Paredes. Comisión de Logística UEB

Ing. María Fernanda Quinteros. Comisión de Logística UEB

Dra. Janeth Arellano. Comisión de Logística UEB

Ing. Roberto Moran. Comisión de Logística UEB

Ing. Erika Cortes. Comisión de Logística UEB

MSc. Paola Wilcaso. Comisión de Logística UEB

Ing. Leonardo Villa. Comisión de Logística UEB

Ing. Valeria Castro. Comisión de Logística UEB

Ing. Danilo Villaroel. Moderador General UEB

Edita

Departamento de Investigación Universidad Estatal de Bolívar.. Campus Académico
“Alpachaca” Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaira, C.P. 020150, Guaranda,
Ecuador E-mail: vcongresoinvestigacionueb@mail.com

Tabla de contenido

PRÓLOGO.....	11
EL MARKETING INTEGRAL COMO ESTRATEGIA PARA EL POSICIONAMIENTO EN INSTITUCIONES DE AYUDA SOCIAL, CASO: ACCIÓN SOCIAL MUNICIPAL DEL CANTÓN GUARANDA.....	13
FACTORES QUE INFLUYEN EN EL FRACASO DE LAS MIPYMES DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR.....	15
CONTROL DE CALIDAD, HOMOGENEIZACIÓN Y CARTAS DE TENDENCIAS DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR TERRITORIAL Y REGIÓN INSULAR DEL ECUADOR USANDO LA BASE DE DATOS UKMO	17
MODELO FINANCIERO PERLAS PARA EL DIAGNÓSTICO Y MONITOREO DE LOS PROCESOS CREDITICIOS EN LA COOPERATIVA SAN MIGUEL.....	19
DIAGNÓSTICO DE LOS PROCESOS CREDITICIOS MEDIANTE EL USO DEL ANÁLISIS FODA EN LA COOPERATIVA SAN MIGUEL	21
ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE LA HOTELERÍA. CASO GUARANDA PROVINCIA DE BOLÍVAR.....	23
ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE LA HOTELERÍA. CASO GUARANDA PROVINCIA DE BOLÍVAR.....	24
ECOSISTEMA DE NEGOCIOS PARA PROYECTOS DINÁMICOS EN LA UNIVERSIDAD UTE, CASO FACULTAD DE HOSPITALIDAD Y SERVICIOS.....	25
TIPIFICACIÓN DEL ESTRATO SOCIOECONÓMICO DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	26
APLICACIÓN WEB PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO EN EL SUBCOMITÉ DE LA ESPOCH EXTENSIÓN MORONA SANTIAGO UTILIZANDO EL FRAMEWORK CODEIGNITER	28
GASTRONOMÍA ANCESTRAL DE ISLA PUNÁ, COMO PARTE DEL PATRIMONIO CULTURAL, UNA FORMA DE MOTIVAR AL TURISMO	30

ANCESTRAL GASTRONOMY OF ISLA PUNÁ, AS PART OF THE CULTURAL HERITAGE, A WAY TO MOTIVATE TOURISM.....	30
LOS BIZCOCHOS DE CONOCOTO: PATRIMONIO CULTURAL INTANGIBLE DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA.....	32
DETERMINACIÓN DE LAS MEJORES PRÁCTICAS ORGANIZACIONALES DE LA EMPRESA TONICORP PARA REALIZAR UN BENCHMARKING AL CENTRO DE ACOPIO DE LECHE UNOPUCH	34
APROVECHAMIENTO DEL ACEITE VEGETAL RESIDUAL PARA LA ELABORACIÓN DE JABÓN ENRIQUECIDO CON EXTRACTO DE CABUYA EN UN ESQUEMA DE ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA	36
CREACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN FINANCIERA – TRIBUTARIA PARA EL DESARROLLO DE LAS SOCIEDADES DE GESTIÓN COLECTIVA EN EL ECUADOR	38
ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS HERRAMIENTAS EBRAI Y QUICK BRAILLE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL.....	40
TURISMO EN EL CANTÓN MORONA Y MEJORAS IMPLEMENTADAS CON TECNOLOGÍA DE SOFTWARE LIBRE	41
ELABORACIÓN DE PALOMITAS DE MAÍZ (<i>ZEA MAYS</i>) A BASE DE DOS VARIEDADES DE MAÍZ: BLANCO Y AMARILLO, CULTIVADO EN LA PARROQUIA SAN SIMON, PROVINCIA DE BOLÍVAR (ECUADOR).....	42
EFFECTOS AMBIENTALES DE LOS EFLUENTES DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL SECTOR LA LEONERA, CANTÓN ECHEANDÍA. AÑO 2018.....	44
EVALUACIÓN DE LA GENERACIÓN DE METANO A PARTIR DE LA CODIGESTIÓN ANAERÓBICA DE MATERIALES LIGNOCELULOSICOS DE DIFÍCIL DE GRADACION CON RESIDUOS DE LA GANADERIA ANDINA	46
VALORACIÓN DE LOS SABERES ANCESTRALES DEL CULTIVO DE MAÍZ (<i>ZEA MAYS</i>) EN LA PARROQUIA SAN LORENZO, CANTÓN GUARANDA.....	48
ESTIMACIÓN DE LA CAPTURA DE CARBONO MEDIANTE EL CULTIVO DE LA MACROALGA MARINA (<i>KAPPAPHYCUS ALVAREZII</i>) EN EL PACÍFICO ECUATORIANO	50

ESTIMATION OF THE CARBON CAPTURE THROUGH THE CULTIVATION OF THE MARINE MACROALGA (<i>KAPPAPHYCUS ALVAREZII</i>) IN THE ECUADORIAN PACIFIC.....	50
ESTUDIO CINÉTICO DE LA EXTRACCIÓN SUPERCRÍTICA CON CO₂ DE ACEITES ESENCIALES DE ORÉGANO, MANZANILLA Y MORINGA.....	52
ESTUDIO DE PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DURANTE EL PROCESO DEL TOSTADO DEL CAFÉ VARIEDADES: ROBUSTA (<i>COFFEA CANEPHORA</i>) Y ARÁBIGO (<i>COFFEA ARABICA</i>) CULTIVADO EN LA PROVINCIA BOLÍVAR.....	53
EFEECTO DEL NIVEL DE PROCESAMIENTO EN EL CONTENIDO DE POLIFENOLES Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE CINCO TUBÉRCULOS DE LA PROVINCIA BOLÍVAR	55
CARACTERIZACION DE LA JICAMA (<i>PACHYRHIZUS EROSUS</i>) EN LA GRANJA LAGUACOTO II DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR.....	57
IDENTIFICACIÓN Y TRATAMIENTO DE ENDOPARASITOS MEDIANTE DIFERENTES TÉCNICAS EN CABALLOS DE LA UNIDAD DE EQUITACIÓN Y REMONTA SANTIAGO DE GUAYAQUIL.....	59
ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS CANALES DE COMERCIALIZACION DE LA PRODUCCIÓN LÁCTEA BOVINA	61
ANALYSIS OF THE OPERATION OF THE COMMERCIALIZATION CHANNELS OF THE BOVINE MILK PRODUCTION.....	61
DETERMINACIÓN DEL PROCESO Y DESTINO DE LOS BOVINOS COMERCIALIZADOS EN EL CANTÓN ECHEANDIA PROVINCIA-BOLÍVAR	63
MODELACIÓN NO LINEAL EN LA CARACTERIZACIÓN DE LA CURVA DE LACTANCIA DE CABRAS EN ECUADOR.....	65
ANÁLISIS DEL EXTRACTO PURO DE PAICO (<i>CHENOPODIUM AMBROSOIDES</i>) MEDIANTE CROMATOGRAFÍA DE GASES CON FINES TERAPEUTICOS APLICADOS A LA MEDICINA VETERINARIA	66
VALOR NUTRICIONAL DEL HUEVO DE GALLINA DE PRODUCCIÓN ECOLÓGICA VS EL COMERCIAL.....	68

CARACTERIZACIÓN MORFOAGRONÓMICA DE ECOTIPOS DE MORA (<i>RUBUS GLAUCUS</i> BENTH.) DE LA PARROQUIA GUANUJO, ECUADOR.....	70
EVALUACIÓN FÍSICO-QUÍMICA DE RESIDUOS AGROINDUSTRIALES PARA EL CULTIVO DE <i>PLEUROTUS OSTREATUS</i>, Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO Y PERFIL DE AMINOÁCIDOS	72
DETECCIÓN DE E. COLI MEDIANTE CULTIVO A PARTIR DE MUESTRAS DE AGUA DE CONSUMO HUMANO DEL CANTÓN CHIMBO (BOLÍVAR).....	74
GÉNERO Y ECONOMÍA EN LOS SECTORES RURALES DE BOLÍVAR	75
GENDER AND ECONOMY IN THE RURAL SECTORS OF BOLÍVAR.....	75
ESTUDIO COMPARADO DE TIPOS PENALES EN LOS DELITOS DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR.....	77
LA RELACIÓN DE DEPENDENCIA DEL TRABAJADOR DE LIMPIEZA, QUE LABORA BAJO LA FIGURA DE PRESTACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS EN ECUADOR.....	79
LA EMPRESA PÚBLICA COMO FORMA A TRAVÉS DE LA CUAL EL ESTADO INTERVIENE EN LA ECONOMÍA	81
GÉNERO Y ECONOMÍA EN LOS SECTORES RURALES DE BOLÍVAR	83
LA CONDICIÓN NORMATIVA DE LA CONSTITUCIÓN EN LA APLICABILIDAD DEL RECURSO DE CASACIÓN.....	85
ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA ARGUMENTATIVA ESCRITA EN ESTUDIANTES QUE PERTENECEN A CARRERAS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR - ECUADOR	88
ACTITUDES HACIA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN COMUNIDADES UNIVERSITARIAS	90
ANÁLISIS SITUACIONAL DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LAS MADRES ESTUDIANTES UNIVERSITARIAS.....	92
LA ACTITUD Y MOTIVACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN EL LOGRO DE APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA	94

ESTRATEGIA METODOLÓGICA “TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE” EN EL APRENDIZAJE DE LA FÍSICA.....	96
DETECCIÓN DE EMOCIONES EN UN MODELO E-LEARNING	97
LA NEUROCIENCIA EDUCATIVO-SOCIAL DURANTE LOS PROCESOS DE MODELAMIENTO COGNOSCITIVO-COGNITIVO-AXIOLÓGICO EN LA EPICRISIS PEDAGÓGICA, DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	98
MEDIACIÓN TECNO-PEDAGÓGICA EN LA MATEMÁTICA. UNIDADES EDUCATIVAS FISCALES, ZONA URBANA, CANTÓN GUARANDA. ECUADOR... 	100
APRENDIZAJE UBICUO EN LA FORMACIÓN CONTINUA DEL DOCENTE DE INFORMÁTICA EN LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.....	102
UNA MIRADA AL SOFTWARE DE RECONOCIMIENTO FACIAL DE EMOCIONES	104
METODOLOGÍA E-AICE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN EL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR	105
ESTRATEGIAS PARA LA EVALUACIÓN FORMATIVA EN EL ÁREA DE LENGUA Y LITERATURA PARA ESTUDIANTES DE BACHILLERATO, EN LA ESCUELA “RUMIÑAHUI”	106
COMPORTAMIENTO DE HIJOS DE MADRES SOLTERAS QUE ASISTEN A CENTROS DE EDUCACION INFANTIL DE LA CIUDAD DE GUARANDA – PROVINCIA DE BOLIVAR	108
VALORACION DE LA ACTIVIDAD LUDICA EN EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA ESPACIAL EN NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA MANUEL DE ECHEANDIA DEL CANTON GUARANDA, PERIODO LECTIVO 2017-2018	110
ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE CONTEXTOS Y SABERES PARA UNA UNIVERSIDAD INNOVADORA.....	112
INTERVENCIÓN PSICOSOCIAL EN DESASTRES: EXPERIENCIA EN EL TERREMOTO DE MANABÍ, 16 ABRIL DE 2016	114
LACTARIO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR....	116

PERCEPCIÓN DE LAS MADRES LACTANTES ESTUDIANTES UNIVERSITARIAS SOBRE EL CUIDADO INFANTIL, UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR, MAYO- OCTUBRE 2017	118
EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DE EDIFICACIONES ANTE AMENAZAS NATURALES MEDIANTE EL MÉTODO CUALITATIVO. CASO GUARANDA / ECUADOR.....	120
TRAUMA CRÁNEO ENCEFÁLICO Y LA CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA. HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA. 2016	122
EMPODERAMIENTO CIUDADANO DE LA GESTIÓN DE RIESGOS COMO EJE TRANSVERSAL DENTRO LA PLANIFICACIÓN LOCAL. CASO: CIUDAD DE GUARANDA.....	124
ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y ELEMENTOS ESENCIALES EXPUESTOS, EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL RÍO CRISTAL, ANTE LA AMENAZA DE INUNDACIÓN EN LA PARROQUIA BALSAPAMBA, CANTÓN SAN MIGUEL.....	126
DETERIORO DE LOS ECOSISTEMAS NATIVOS POR LA PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZUCAR EN EL SUBTRÓPICO DE LA PROVINCIA DE BOLÍVAR	128
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA CADENA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE CAÑA DE AZUCAR EN LA PROVINCIA DE BOLÍVAR	129
RIESGOS DE DESASTRES POR DEFORESTACIÓN DEL BOSQUE CASHCA TOTORAS, PARROQUIA SANTIAGO CANTÓN SAN MIGUEL - PROVINCIA BOLÍVAR	130
AVANCES DEL ESTUDIO PRELIMINAR DE LA VULNERABILIDAD SISMICA DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR. 2018	132
INFECCIONES HOSPITALARIAS EN RELACIÓN A LA PRÁCTICA DE HIGIENE DE MANOS, HOSPITAL BÁSICO BRIGADA GALÁPAGOS DE RIOBAMBA 2017-2018	134
ESTUDIO DE CASO: ANÁLISIS DE LAS MEDIDAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN ASENTAMIENTOS HUMANOS DE BOLÍVAR	136

REDUCCION DE RIESGOS EN LOS CENTROS DE EDUCACION SUPERIOR DE ECUADOR, USANDO SISTEMAS PROACTIVOS Y MODELOS MATEMATICOS.. 138

MANEJO DEL PROGRAMA ESTADÍSTICO STATGRAPHICS CON DATOS DE CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL, SOCIAL Y PRODUCTIVA DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LECHE DE SALINAS-ECUADOR. RESULTADOS PRELIMINARES 140

RIESGOS DE DESASTRES BIOLÓGICOS POR DESECHOS INFECCIOSOS HOSPITALARIOS. CENTRO DE SALUD “CORDERO CRESPO”. ECUADOR. 2017 142



V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO



V Congreso Internacional de Ciencia Tecnología Innovación y Emprendimiento. CTIE 2018

PRÓLOGO

La Universidad Estatal de Bolívar, organizo y tuvo el grato placer de presentar como institución organizadora y ante todo un anfitrión orgulloso de recibir a Investigadores de alto nivel científico, Estudiantes y publico en general al **V CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO (V CTIE)**, el cual se desarrollo los días 7, 8 y 9 de noviembre de 2018.

Los cambios mundiales y las tendencias homogeneizadoras constituyen un reto permanente frente a una realidad ecuatoriana y regional que busca construir su identidad científica de manera autónoma, anteponiendo intereses, aspiraciones e idiosincrasias a la centralidad paradigmática que ha regido la ciencia y su valoración social hasta ahora. La contibucion del V CTIE en este particular es crucial constituyendo uno de las pocas herramientas disponibles para lograr la inserción masiva de la comunidad de la UEB con el quehacer científico mundial sin perder en el proceso la identidad, sino incentivar la mezcla para obtener unos hibbridos únicos y ricos en ideas novedosas.

Por medio del CTIE la UEB brinda a sus investigadores y a la comunidad científica del pais, la oportunidad de divulgar los resultados de sus estudios con enfoque de inclusión multidisciplinario, enmarcados en las *Áreas Temáticas*, que fueron definidas siguiendo la estructura de Facultades que constituyen la UEB.

En ese sentido, los trabajos seleccionados y presentados en el Congreso siguieron un proceso de arbitraje realizado por expertos en cada una de las áreas temáticas, quienes evaluaron aspectos de fondo y forma, según los estándares previstos por las más exigentes revistas científicas de carácter internacional. Este libro es el primer intento de divulgar de forma escrita y electrónica adaptándose al mundo cambiante al que hacíamos referencia arriba de los trabajos de alta calidad que se presentaron durante el evento.

Este magno encuentro cont con la presencia de destacados invitados nacionales e internacionales, quienes con su presencia, le dieron relevancia y profundidad a la discusión académica que encontró el mejor ambiente durante el V CTIE; por ejemplo, a través de las múltiples sesiones programadas en el marco del Congreso, contando con el concurso de expertos de diferentes países de la región y del mundo, además de la participación de un nutrido grupo de Docentes-Investigadores pertenecientes al claustro

de nuestra Universidad Estatal de Bolívar, así como de otras instituciones de educación superior y de investigación de la región.

El V CTIE represente de alguna forma la mayoría de edad por el ser el quinto en forma anual e ininterrumpida, me permito felicitarlos. Esto según los organismos rectores de la educación superior y del quehacer científico de nuestro país marca el punto máximo de contribución a los procesos de acreditación de las IES del país. Además, el CTIE es el evento científico, tecnológico y de transferencia de mayor trascendencia de la Provincia de Bolívar.

Finalmente, presentamos el libro de Memorias o el Proceeding del V CTIE donde se plasman los resúmenes de los trabajos presentados durante el evento. Es de hacer notar que los resúmenes no presentan un orden específico por área temática, que se desarrollarán en los espacios de las Facultades de: Jurisprudencia; Ciencias de la Salud y del Ser humano y Ciencias de la Educación.



**EL MARKETING INTEGRAL COMO ESTRATEGIA PARA EL
POSICIONAMIENTO EN INSTITUCIONES DE AYUDA SOCIAL, CASO:
ACCIÓN SOCIAL MUNICIPAL DEL CANTÓN GUARANDA**
INTEGRAL MARKETING AS A STRATEGY FOR POSITIONING IN SOCIAL ASSISTANCE
INSTITUTIONS, CASE: MUNICIPAL SOCIAL ACTION OF THE GUARANDA CANTON

Charles Paul Viscarra Armijos e Iván Marcelo Yacchirema Taraguay

Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias Administrativas, Carrera de Marketing

RESUMEN

La evolución del marketing, la implementación de nuevas estrategias además de la utilización de diversas herramientas de marketing han obligado a las empresas e instituciones a analizar de forma muy diferente las acciones a seguir para poder fidelizar y posicionar su marca en sus clientes, usuarios, consumidores o en este caso beneficiarios. Acción Social es una entidad de ayuda social dentro del cantón Guaranda, tanto a la población urbana marginal como rural pero sus actividades de marketing lo han realizado de una manera empírica al igual que su comunicación, en este contexto se ha estudiado una muestra representativa de la población (383 personas) en los cuales se analizó variables como: estrategias de marketing integral, posicionamiento y comunicación utilizando un enfoque de investigación mixto (cualitativo y cuantitativo), con herramientas de recolección de datos como la observación directa, la entrevista y la encuesta. Con esta información se aplicaron estrategias de marketing integral que fueron desarrolladas a partir de los elementos del marketing integral o IMC (comunicación de marketing integral) que son: la publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas, fuerza de venta y el marketing directo, fortaleciéndolas con la implementación del análisis PESTEL y el análisis FODA que ayudaron a identificar la situación de la entidad para la propuesta de las estrategias más viables.

Palabras claves: Marketing integral, posicionamiento, Comunicación, investigación.

SUMMARY

The evolution of marketing, the implementation of new strategies in addition to the use of various marketing tools have forced companies and institutions to analyze in a very different way the actions to follow in order to retain and position their brand in their customers, users, consumers or in this case beneficiaries. Acción Social is a social aid entity within the Guaranda canton, both for the marginal urban and rural population but

its marketing activities have been carried out in an empirical manner as well as its communication, in this context a representative sample of the population has been studied. population (383 people) in which variables were analyzed such as: comprehensive marketing strategies, positioning and communication using a mixed research approach (qualitative and quantitative), with data collection tools such as direct observation, interview and find. With this information, comprehensive marketing strategies were applied that were developed from the elements of integral marketing or IMC (integral marketing communication) that are: advertising, sales promotion, public relations, sales force and direct marketing, strengthening them with the implementation of the PESTEL analysis and the SWOT analysis that helped to identify the situation of the entity for the proposal of the most viable strategies

Keywords: Integral marketing, positioning, Communication, investigation

CITIE

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL FRACASO DE LAS MIPYMES DEL
CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR**
**FACTORS THAT INFLUENCE THE FAILURE OF THE MIPYMES OF CANTON GUARANDA,
PROVINCE OF BOLÍVAR.**

Karina Iza[®]; Olga Gavilema e Isabel Jaya

Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática de la Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda, Ecuador. kari.iza@hotmail.com, olgagavilema@yahoo.es, jayaisabel@yahoo.es

RESUMEN

Es de gran interés para los propietarios de las Mipymes, conocer sobre los factores que inhiben alcanzar una apropiada gestión empresarial y por ende el éxito en su quehacer de negocios. El propósito de la presente investigación es estudiar los factores que influyen en el fracaso de las micros, pequeñas y medianas empresas formales del cantón Guaranda, provincia Bolívar, para extender recomendaciones que coadyuven a mejorar su gestión para minimizar su desaparición en el mercado. La investigación se encasilla en un enfoque metodológico cuali-cuantitativo, con un diseño, tipo y nivel de la investigación no experimental, descriptiva y documental en ese orden. La población considerada fue de 969 Mipymes ubicadas en las 11 parroquias urbanas y rurales del cantón Guaranda, para la recolección de la información se utilizó la técnica como la encuesta que fue aplicada a una muestra de 554 mipymes de las parroquias objeto de estudio. La investigación permitió conocer los principales factores que promueven el fracaso en los negocios de éste sector, como la falta de: conocimiento del mercado, capacidad de financiamiento, conocimiento de estrategias de publicidad y propaganda, ostentar un producto o servicio adecuado, conocimiento de estrategias de comercialización, capacidad de enfrentar la competencia, planificación adecuada, entre otros factores.

PALABRAS CLAVES: emprendimiento, mipymes, factores de fracaso, gestión empresarial.

SUMMARY

At global level it is of great interest for the owners, administering and managing of the MIPYMES to know about the factors that it allows them to improve their administration and to achieve the success in their managerial chore. In such a sense the objective of the present investigation is to study the factors that influence the success of micro, small and medium formal companies of Guaranda canton, Bolivar province, for the sake of cooperating to minimize the high levels of extinction or disappearance in the market. The investigation frames to cuali-quantitative methodological focus, with a design, type and level of the researching not experimental, descriptive and documentary in that order.

The considered population was of 969 Mipymes located in the 11th urban and rural parishes of Guaranda canton, for the gathering of the information it used to be made of technical as the survey and the interviews that they were applied to a sample of 554 mipymes of the parishes study object. The research allowed to know the main factors that promote the success in the business of this sector they are the knowledge of the market, financing capacity, knowledge of publicity and propaganda strategies, to show a product or appropriate service, knowledge strategies of the commercialization, capacity to face the competition, appropriate planning, among others.

KEY WORDS: entrepreneurship, mipymes, failure factors, business management.

CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

CONTROL DE CALIDAD, HOMOGENEIZACIÓN Y CARTAS DE TENDENCIAS DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR TERRITORIAL Y REGIÓN INSULAR DEL ECUADOR USANDO LA BASE DE DATOS UKMO

Quality Control, Homogenization and Letters of Trends of the Surface Temperature of the Territorial Sea and Insular Region of Ecuador using the UKMO database

Bertha Alice Naranjo Sánchez, Jesús Humberto Del Salto Díaz, María Belén Del Salto Díaz, Jaime Ernesto Fuentes Marín.

Universidad Politécnica Salesiana de Guayaquil, Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador.
Guayaquil, Ecuador

bnaranjo@ups.edu.ec, jesusdsd@gmail.com, mariabelen.delsalto@inocar.mil.ec,
jaime.fuentes@inocar.mil.ec

Resumen

En el presente artículo se muestra la metodología para tratar los datos satelitales de la variable TSM (UKMO), con la finalidad de permitir a los técnicos especializados generar correctamente tanto mapas de información geoespacial como cartas de tendencia de Temperatura Superficial del Mar Territorial y Región Insular del Ecuador durante la época seca, en el dominio local delimitado (2N-5S, 76W-93W), así otras investigaciones puedan usarlos para análisis de impactos en diferentes campos de estudio.

Los datos satelitales de alta resolución (6km), provistos por el Servicio Meteorológico del Reino Unido son colocados en un repositorio abierto con el fin de usarlos para estudios de diversos tipos a nivel global. Está relacionado con diversas áreas de investigación en el país debido a la gran influencia que tiene la temperatura superficial del mar en los procesos de acoplamiento océano-atmosférico, así como su evolución temporal y espacial de acuerdo con la estacionalidad de la región.

El tratamiento de la información es fundamental por lo que la homogeneidad y los ajustes de series temporales son necesarios para visualizar las variaciones presentadas debido a errores en la estimación de los datos satelitales, extraída del repositorio de la red de acceso abierto. Luego de un control de calidad de los datos en el dominio local delimitado, la generación de productos derivados como mapas interpolados y cartas de tendencias muestran el comportamiento promedio decadal de la temperatura superficial del mar en la zona Ecuatorial, este procedimiento aporta a cualquier tipo de desarrollo para diferentes análisis.

Palabras Claves: *Control de Calidad, Homogeneización, UKMO, Temperatura Superficial del Mar, Cartas de Tendencia.*

SUMMARY

The present article shows the methodology how variable TSM (UKMO) of the satellite data should be treated to verify its homogeneity, with the purpose of allowing the specialized technicians to correctly generate either geospatial information maps as trend maps of the territorial sea and the insular region of Ecuador during the dry season, with the delimited local domain (2N-5S, 76W-93W), in that way other investigations can use them for the impact analyzes in different study fields.

The high resolution satellite data (6km), provided by the United Kingdom Meteorological Service, is placed in an open repository in order to use it globally for studies of several types. It's related with several research areas in the country due to the great influence that the Sea Surface Temperature has on ocean-atmospheric coupling processes, as well as its temporal and spatial evolution according to the seasonality of the region.

However, the processing of information is fundamental, so homogeneity and time series adjustments are necessary to visualize the variations presented due to errors in the estimation of satellite data, extracted from the repository of the open access network. After a quality control of the data in the delimited local domain, the generation of derived products as interpolated maps and trend charts show the average decadal behavior of the sea surface temperature in the Equatorial zone, this procedure contributes to any type of development for different analyzes

Keywords: *Quality Control, Homogenization, UKMO, Sea Surface Temperature, Trend Maps.*

MODELO FINANCIERO PERLAS PARA EL DIAGNÓSTICO Y MONITOREO DE LOS PROCESOS CREDITICIOS EN LA COOPERATIVA SAN MIGUEL

FINANCIAL MODEL PEARLS FOR THE DIAGNOSIS AND MONITORING OF CREDIT PROCESSES IN THE SAN MIGUEL COOPERATIVE

Gorqui Vistin¹; Ricardo Villacis¹; Darwin Nuñez¹; Danny Benitez¹ y Hebert Molero^{1,2, @}

¹Extension San Miguel de la Universidad Estatal de Bolívar. San Miguel. Provincia de Bolívar. Ecuador.

²Departamento de Investigación de Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda. Provincia de Bolívar.

Ecuador. molero.h.molero@gmail.com Autor a quien dirigir correspondencia.

^e expositor

RESUMEN

El Ecuador desde hace varios años ha impulsado a la Economía Social y Solidaria (ESS) como medio para aumentar la inserción a la actividad productiva del país a los sectores de la sociedad tradicionalmente excluidos de esas actividades. El individuo prevalece sobre el lucro en este esquema productivo. El Sistema de Cooperativa contribuye con el 12 % al sistema financiero nacional. Dentro de este conjunto surgen cooperativas en diferentes lugares del territorio nacional, tal como la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Miguel (COAC San Miguel) localizada en la ciudad del mismo nombre en la provincia de Bolívar, esta cooperativa pertenece al segmento 4 según clasificación basada en el capital con el que cuentan. El PERLAS Una herramienta financiera originalmente diseñada para su aplicación a las cooperativas de ahorro y crédito para el diagnóstico y el monitoreo del desempeño financiero de las mismas. Por esta razón y en el interés por parte de la gerencia de la COAC San Miguel en diagnosticar y mejorar el desempeño de la misma. Se aplicó el PERLAS, y mediante su aplicación se identificaron debilidades en el desempeño financiero de la COAC San Miguel. Identificando de forma clara cuales son los puntos donde hay que invertir para mejorar su desempeño, aun cuando en general el desempeño es aceptable principalmente por el control ejercido por la Superintendencia Economía Popular y Solidaria.

PALABRAS CLAVES: Cooperativas, ahorro, crédito, PERLAS.

SUMMARY

For several years, Ecuador has promoted the Social and Solidarity Economy (SSE) as a means to increase the insertion of the sectors of society traditionally excluded from these activities into the productive activity of the country. The individual prevails over the

profit in this productive scheme. The Cooperative System contributes 12% to the national financial system. Within this group cooperatives arise in different places of the national territory, such as the San Miguel Savings and Credit Cooperative (COAC San Miguel) located in the city of the same name in the province of Bolívar, this cooperative belongs to segment 4 according to classification based in the capital they have. PERLAS, a financial tool originally designed for application to savings and credit cooperatives for the diagnosis and monitoring of their financial performance. For this reason and in the interest of the management of the San Miguel COAC in diagnosing and improving the performance of it. PERLAS was applied, and through their application weaknesses were identified in the performance of the San Miguel COAC. Clearly identifying which are the points where the institution has to invest to improve its performance, even though in general the performance is acceptable mainly because of the control exercised by the Popular and Solidarity Economy Superintendence.

KEY WORDS: Cooperatives, savings, credit, PERLAS

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

**DIAGNÓSTICO DE LOS PROCESOS CREDITICIOS MEDIANTE EL USO
DEL ANÁLISIS FODA EN LA COOPERATIVA SAN MIGUEL
DIAGNOSIS OF CREDIT PROCESSES THROUGH THE USE OF THE SWOT ANALYSIS IN
THE SAN MIGUEL COOPERATIVE**

Ricardo Villacis^{1e}; Darwin Nuñez¹; Gorqui Vistin¹; Oscar Tanqueño¹ y Hebert Molero^{1,2, *}

¹Extensión San Miguel de la Universidad Estatal de Bolívar. San Miguel. Provincia de Bolívar. Ecuador.

²Departamento de Investigación de Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda. Provincia de Bolívar.

Ecuador. moleroh.molero@gmail.com Autor a quien dirigir correspondencia.

^e expositor

RESUMEN

Los Cooperativas de Ahorro y Crédito en el Ecuador son una manifestación, al menos en su concepción, de la Economía Social y Solidaria. Siendo la Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Miguel (COAC San Miguel) ubicada en la ciudad del mismo nombre de la provincia de Bolívar, un ejemplo típico de este sistema financiero. El análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) se utiliza para determinar cómo diferentes factores internos y externos influyen en el desempeño de la entidad financiera para establecer un diagnóstico de la misma, y de esa forma establecer correctivos necesarios que eventualmente producen un efecto positivo en el desempeño financiero de la institución. En el presente trabajo se empleó el análisis FODA al proceso crediticio de la COAC San Miguel permitiendo identificar en cuales actividades de los procesos del Departamento de Crédito es necesario aplicar correctivos para mejorar el desempeño financiero de la institución. Así, como continuar con el mejoramiento continuo en aquellas actividades que contribuyen de manera positiva con el desempeño de la institución.

PALABRAS CLAVES: Cooperativas, ahorro, crédito, FODA.

SUMMARY

The Savings and Credit Cooperatives in Ecuador are a manifestation, at least in their conception, of the Social and Solidarity Economy. Being the Savings and Credit Cooperative of San Miguel (COAC San Miguel) located in the city of the same name of the province of Bolívar, a typical example of this financial system. The SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) analysis is used to determine how different internal and external factors influence the performance of the financial entity to establish a diagnosis of it, and in this way establish necessary corrective measures that eventually produce an positive effect in the financial performance of the institution. In the present work, the SWOT analysis of the credit process of the San Miguel COAC was used to

identify in which activities of the Credit Department processes is necessary to include corrections to improve the financial performance of the institution. As well as to continue with the good practices in order to improve continuously the performance of the institution.

KEYWORDS: Cooperatives, savings, credit, FODA



CTIE



V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE LA HOTELERÍA. CASO GUARANDA
PROVINCIA DE BOLÍVAR
COMPARATIVE ANALYSIS OF THE HOTEL, IN THE CITY OF GUARANDA- PROVINCE
BOLÍVAR

María de Lourdes Larrea¹ @; Mónica Patricia Larrea²

¹Facultad de Hospitalidad y Servicios. Carrera de Administración Hotelera Universidad UTE. Quito. Ecuador llarrea@ute.edu.ec

²Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Carrera de Negocios Internacionales. Universidad ECOTEC. Guayaquil. Ecuador.

RESUMEN

La provincia de Bolívar y en particular, la ciudad de Guaranda cuenta con atractivos turísticos naturales, que han atraído visitantes nacionales y extranjeros, que viajan por turismo o comercio, lo que ha influido en el establecimiento de negocios hoteleros para alojar a estas personas, cuyo punto de mayor afluencia es la época de carnaval. Ésta investigación presenta un análisis comparativo de la planta hotelera en la ciudad de Guaranda, provincia de Bolívar, mide el nivel de crecimiento en la infraestructura hotelera y la generación de divisas por concepto de turismo desde el año 1998 hasta año 2017. La metodología utilizada fue de tipo cualitativo - cuantitativo, se aplicó para la obtención de información encuestas en establecimientos hoteleros existentes en la ciudad de Guaranda, se elaboraron entrevistas que fueron aplicadas a los propietarios de los establecimientos. Se determinó que la ciudad de Guaranda ha tenido un crecimiento en número de establecimientos, sin embargo los porcentajes de ocupación son bajos con respecto a la capacidad instalada.

PALABRAS CLAVES: Guaranda, hotelería, planta hotelera, porcentaje de ocupación

SUMMARY

The province of Bolívar and in particular, the city of Guaranda has natural tourist attractions, which have attracted national and foreign visitors, who travel by tourism or commerce, which has influenced the establishment of hotel businesses to accommodate these people, whose The main attraction is the carnival season. This research presents a comparative analysis of the hotel plant in the city of Guaranda, province of Bolívar, measures the level of growth in hotel infrastructure and the generation of foreign currency for tourism from 1998 to 2017. The methodology used was qualitative - quantitative, was applied to obtain information surveys in existing hotel establishments in the city of Guaranda, interviews were developed that were applied to the owners of the establishments. It was determined that the city of Guaranda has had a growth in number of establishments, however the percentages of occupation are low with respect to the installed capacity.

KEYWORDS: Guaranda, hotel, hotel plant, occupancy percentage

ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE LA HOTELERÍA. CASO GUARANDA
PROVINCIA DE BOLÍVAR
RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE HOTEL SYSTEM, IN THE CITY OF GUARANDA-
PROVINCE BOLÍVAR

María de Lourdes Larrea¹ @; Mónica Patricia Larrea ²

¹Facultad de Hospitalidad y Servicios. Carrera de Administración Hotelera Universidad UTE. Quito.
Ecuador llarrea@ute.edu.ec

²Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Carrera de Negocios Internacionales. Universidad ECOTEC. Guayaquil. Ecuador.

RESUMEN

La provincia de Bolívar y en particular, la ciudad de Guaranda cuenta con atractivos turísticos naturales, que han atraído visitantes nacionales y extranjeros, que viajan por turismo o comercio, lo que ha influido en el establecimiento de negocios hoteleros para alojar a estas personas, cuyo punto de mayor afluencia es la época de carnaval. Ésta investigación presenta un análisis comparativo de la planta hotelera en la ciudad de Guaranda, provincia de Bolívar, mide el nivel de crecimiento en la infraestructura hotelera y la generación de divisas por concepto de turismo desde el año 1998 hasta año 2017. La metodología utilizada fue de tipo cualitativo - cuantitativo, se aplicó para la obtención de información encuestas en establecimientos hoteleros existentes en la ciudad de Guaranda, se elaboraron entrevistas que fueron aplicadas a los propietarios de los establecimientos. Se determinó que la ciudad de Guaranda ha tenido un crecimiento en número de establecimientos, sin embargo los porcentajes de ocupación son bajos con respecto a la capacidad instalada.

PALABRAS CLAVES: Guaranda, hotelería, planta hotelera, porcentaje de ocupación

SUMMARY

The province of Bolívar and in particular, the city of Guaranda has natural tourist attractions, which have attracted national and foreign visitors, who travel by tourism or commerce, which has influenced the establishment of hotel businesses to accommodate these people, whose The main attraction is the carnival season. This research presents a comparative analysis of the hotel plant in the city of Guaranda, province of Bolívar, measures the level of growth in hotel infrastructure and the generation of foreign currency for tourism from 1998 to 2017. The methodology used was qualitative - quantitative, was applied to obtain information from surveys in existing hotel establishments in the city of Guaranda, interviews were developed and were applied to the owners of the establishments. It was determined that the city of Guaranda has had a growth in number of establishments, however the percentages of occupation are low with respect to the installed capacity.

KEYWORDS: Guaranda, hotel, hotel plant, occupancy percentage

ECOSISTEMA DE NEGOCIOS PARA PROYECTOS DINÁMICOS EN LA UNIVERSIDAD UTE, CASO FACULTAD DE HOSPITALIDAD Y SERVICIOS

BUSINESS ECOSYSTEM TO DYNAMIC PROJECTS IN THE UTE UNIVERSITY, CASE STUDY HOSPITALITY AND SERVICES MAJOR

Mauricio Balarezo Noboa^{1,*} y Héctor Cumbal Flores²

¹Facultad de Hospitalidad y Servicios. Universidad UTE. Quito. Ecuador. mauricio.balarezo@ute.edu.ec

²Departamento de Ciencias Exactas. Escuela Politécnica del Ejército. ESPE. Quito. Ecuador.

RESUMEN

La academia debe interactuar con otros agentes, integrándose a un ecosistema de negocios que procure un crecimiento sostenido de las empresas nacidas desde una iniciativa estudiantil. Como objetivos se plantearon: medir la actitud emprendedora de los estudiantes e identificar los posibles integrantes de un ecosistema de negocios sugerido para esta facultad, se utilizó el método exploratorio descriptivo, estudio de caso en la Facultad de Hospitalidad y Servicios, como técnicas: encuestas a 316 estudiantes y entrevistas a docentes y especialistas en emprendimiento. Como resultados, el 63% de los estudiantes indicaron que están dispuestos a desarrollar nuevas oportunidades, el 43% señalaron que el mayor impedimento para emprender es la capacidad económica. Se identificaron 6 posibles actores del ecosistema que podrían interactuar en tres etapas: pre-incubación, incubación y sostenibilidad.

PALABRAS CLAVES: negocio, empresa, proyectos de desarrollo, ecosistema.

SUMMARY

The academy must interact with other agents, integrating into a business ecosystem that seeks a sustained growth of companies born from the student initiative. As objectives were raised: to measure the entrepreneurial attitude of the students and identify the possible members of a business ecosystem suggested for this major. The descriptive exploratory method was used, case study in Hospitality and Services major, as techniques, surveys were applied to 316 students and interviews to teachers and specialists in entrepreneurship. As a result, 63% of students indicated that they are willing to develop new opportunities, 43% said that the biggest impediment to start is economic capacity. Were identified 6 possible actors of the ecosystem that could interact in three stages: pre-incubation, incubation and sustainability.

KEY WORDS: business, company, development projects, ecosystem

**TIPIFICACIÓN DEL ESTRATO SOCIOECONÓMICO DE LOS DOCENTES
DE EDUCACIÓN SUPERIOR**
**TIPIFICATION OF THE SOCIOECONOMIC STRATUM OF HIGHER EDUCATION
TEACHERS**

Paola Albán^{1,*}; Alexandra Arguello¹; María Llumiguano¹; Galo Ramírez ¹

¹Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias Administrativas Gestión Empresarial e Informática.
estefania_alban@hotmail.com

RESUMEN

La investigación aborda la tipificación del estrato socio económico de los hogares de los Docentes dedicados a la Educación Superior, partiendo de una breve discusión teórica y una presentación de los resultados agrupados. Se analiza los estratos en los que se ubican los Docentes Universitarios de acuerdo al estilo de vida que llevan, concentrados en 5 grupos socioeconómicos, con el fin de determinar cuál de los estratos tiene mayor concentración en los docentes que laboran en educación superior. El resultado de esta investigación abordó que los estratos de los docentes por nombramientos tienen una mayor concentración en el Grupo A, siendo aquellos docentes que por su formación académica perciben ingresos elevados, mientras que los docentes por contrato tienen una mayor concentración en el estrato socioeconómico B debido a que sus ingresos son menores por no tener un relación de dependencia fija en la institución educativa.

PALABRAS CLAVES: estrato, características socioeconómicas, posición económica y social

SUMMARY

The research addresses the characterization of socioeconomic stratum of households Teachers dedicated to higher education, starting with a brief theoretical discussion and a presentation of the pooled results. strata in which the University Teachers according to the lifestyle they lead, focused on five socio-economic groups, in order to determine which of the strata has increased focus on teachers working in higher education are located is analyzed. The result of this board investigation, which the strata of teachers by appointments have a higher concentration in Group A, with teachers who by their education receive higher incomes, while contract teachers have a higher concentration in

the socioeconomic B because their income is lower because they do not have a fixed dependency ratio in the educational institution.

KEY WORDS: Stratum, socioeconomic characteristics, economic and social position



CTIE



V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

**APLICACIÓN WEB PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO EN EL
SUBCOMITÉ DE LA ESPOCH EXTENSIÓN MORONA SANTIAGO
UTILIZANDO EL FRAMEWORK CODEIGNITER
WEB APPLICATION FOR THE MANAGEMENT OF RISKS OF WORK IN THE
SUBCOMMITTEE OF THE ESPOCH EXTENSION MORONA SANTIAGO USING THE
FRAMEWORK CODEIGNITER**

Sandro Paredes; Galuth García, Linda Aguilar

Facultad de Informática y Electrónica. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Extensión Morona
Santiago.Macas-Ecuador, sandro1991paredes@gmail.com, ggarcia@espoch.edu.ec,
lguilar@espoch.edu.ec

RESUMEN

Entre los distintos procesos que realizan las empresas e instituciones es disponer de un adecuado sistema de gestión de riesgos laborales para prevenir accidentes en las distintas áreas de trabajo, brindando seguridad a sus trabajadores quienes al laborar en un ambiente adecuado realizan sus actividades de una manera más eficiente y eficaz.

Con la evolución constante de la tecnología varios de los procesos que se realizan dentro de una institución o empresa son automatizados y con ello brindan adecuadas herramientas informáticas para la gestión de información y toma de decisiones, el Sub-Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Escuela Superior Politécnica del Chimborazo (ESPOCH) creado para la prevención y posible solución de los riesgos laborales ve la necesidad de implementar un software de gestión de seguridad y salud ocupacional la misma que aprovecha las funcionalidades que brindan las aplicaciones orientadas a la web.

Entre las principales funcionalidades del aplicativo web esta recopilar la información de una manera fácil e intuitiva para el usuario y de generar reportes informativos acordes a las necesidades de la institución educativa, con ello disponer de una correcta gestión de riesgos laborales en los diversos puestos de trabajo.

PALABRAS CLAVES: gestión, riegos laborales, seguridad, salud ocupacional.

SUMMARY

Among the different processes, results, companies, businesses, businesses, businesses, businesses, businesses, services, tasks, services, workers, workers. Efficient and effective.

With the constant evolution of technology, several of the processes carried out within an institution or company are automated and thus provide adequate IT tools for information management and decision-making, the Sub-Committee on Safety and Health at Work of the Escuela Superior Politécnica del Chimborazo (ESPOCH) created for the prevention and possible solution of occupational hazards sees the need to implement occupational health and safety management software that takes advantage of the functionalities offered by web-oriented applications.

Among the main functionalities of the web application is to compile the information in an easy and intuitive way for the user and to generate informative reports according to the needs of the educational institution, with it having a correct management of occupational risks in the different jobs.

KEYWORDS: management, labor risks, security, occupational health.



GASTRONOMÍA ANCESTRAL DE ISLA PUNÁ, COMO PARTE DEL PATRIMONIO CULTURAL, UNA FORMA DE MOTIVAR AL TURISMO

ANCESTRAL GASTRONOMY OF ISLA PUNÁ, AS PART OF THE CULTURAL HERITAGE, A WAY TO MOTIVATE TOURISM

Fernando Cevallos Ruales Msc.

UNIVERSIDAD ECOTEC

fcevallos@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Hablar de Isla Puná es describir a una de las más grandes islas que se encuentran en la desembocadura del Golfo de Guayaquil, Puná forma parte del Guayaquil insular como lo describe (EL COMERCIO, 2014) el encanto de estas islas entre las que se encuentran Santay, Mondragón, Escalante, Chupadores Grande, Chupadores Chico, Verde, y Esperanza.

El trabajo centra su atención en una investigación de campo que permitirá realizar un rescate, preservación, y revitalización de la gastronomía que existe en las comunas Cauchiche y Bellavista de la Isla Puná, y que servirán de aporte para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de esas comunas.

Se busca que los habitantes usen productos y materias primas de la zona con el objetivo de confeccionar un plato o menú insigne de la zona, para de esta manera apoyar a la promoción y visita de turistas nacionales y extranjeros que han disminuido en éstos últimos años.

Se trata de motivar a los miembros de la comuna a valorar la gastronomía, así como el cultivo, cosecha y consumo de productos nativos, y que las recetas típicas, ancestrales sean difundidas como parte de la memoria viva de esas comunidades, para ello, se procede a realizar encuestas y entrevistas a los comuneros en especial a los adultos y adultos mayores como parte de esa memoria viva.

El trabajo en su primera fase se lo realizará en las comunas de Cauchiche y Bellavista, y en su segunda fase a las comunas de Subida Alta y Campo Alegre las mismas que se encuentran hacia el puerto de Posorja. Para de esta manera motivar su visitación y pernoctación en esas comunidades.

PALABRAS CLAVES: Gastronomía, Comuna, Isla Puná, Ancestral, inmaterial

SUMMARY

To speak of Isla Puná is to describe one of the largest islands found at the mouth of the Gulf of Guayaquil, Puná is part of the insular Guayaquil as described (EL COMERCIO, 2014) the charm of these islands, among which are Santay , Mondragón, Escalante, Chupadores Grande, Chupadores Chico, Verde, and Esperanza.

The work focuses its attention on a field investigation that will allow for the rescue, preservation, and revitalization of gastronomy that exists in the Cauchiche and Bellavista communes of Puná Island, and that will serve as a contribution to the improvement of the quality of life of the inhabitants of those communes.

The inhabitants are expected to use products and raw materials from the area with the aim of making a dish or menu of the area, in order to support the promotion and visit of national and foreign tourists who have declined in recent years.

It is about motivating the members of the commune to value the gastronomy, as well as the cultivation, harvesting and consumption of native products, and that the typical, ancestral recipes are disseminated as part of the living memory of those communities. He proceeds to carry out surveys and interviews with the community members, especially adults and the elderly as part of that living memory.

The work in its first phase will be carried out in the districts of Cauchiche and Bellavista, and in its second phase to the communes of Subida Alta and Campo Alegre, which are located towards the port of Posorja. In order to motivate their visitation and overnight stay in these communities.

KEY WORKS: Gastronomy, Commune, Isla Puná, Ancestral, immaterial



**LOS BIZCOCHOS DE CONOCOTO: PATRIMONIO CULTURAL
INTANGIBLE DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA**
**LOS BIZCOCHOS DE CONOCOTO: INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE OF THE
PROVINCE OF PICHINCHA**

Daniel Gonzalo Fierro Mosquera; Hugo Jonathan Herrera Jiménez; David Rodolfo Guambi Espinoza,

Docentes de Gastronomía de Universidad UTE, Facultad de Hospitalidad y Servicio.

daniel.fierro@ute.edu.ec; hugo.herrera@ute.edu.ec; david.guambi@ute.edu.ec.

RESUMEN

El bizcocho es un alimento que conforman en esencia en un pan deshidratado a baja temperatura hasta lograr una textura crocante tanto en miga y corteza. Los bizcochos en base a su proceso corresponden a la panificación tradicional del Ecuador, en especial de Cayambe y Conocoto, estas variedades endémicas se encuentran estrechamente ligada hacia el patrimonio alimentario y forman parte de la cultura gastronómica de Ecuador.

El objetivo que procura esta investigación, es establecer las cualidades culturales de los bizcochos de Conocoto ante la sociedad, mediante un estudio histórico, relevando sus técnicas, historicidad y transcendencia que aportan los bizcochos a través de la valoración de los productos tradicionales del patrimonio alimentario del Ecuador.

La metodología aplicada en la investigación será cualitativa y cuantitativa a través de la recolección de datos legítimos para poder profundizar la investigación, además aplicación de encuestas que demuestren la problemática presente en el tema de investigación, direccionadas a búsqueda de valor en el patrimonio alimentario y generación de identidad cultural gastronómica.

Como consecuencia de la investigación, se concibe una revalorización de la panificación de Conocoto, debido a la importancia de la generación de la identidad y patrimonio alimentario, a través de la edificación de un documento que se estructure en narraciones, lazos culturales, reseñas y problemáticas con el consumo de los bizcochos frente a la panificación industrial.

PALABRAS CLAVES: Bizcochos, identidad alimentaria, patrimonio alimentario, cultura gastronomía.

SUMMARY

The sponge cake is a food that essentially consists of a dehydrated bread at low temperature until a crispy texture is obtained in both crumb and crust. The biscuits based on their process correspond to the traditional baking of Ecuador, especially Cayambe and Conocoto, these endemic varieties are closely linked to the food heritage and are part of the culinary culture of Ecuador. The objective of this research is to establish the cultural qualities of the biscuits of Conocoto before society, through a historical study, relieving

their techniques, historicity and transcendence that contribute the biscuits through the valuation of the traditional products of the food heritage of the Ecuador. The methodology applied in the research will be qualitative and quantitative through the collection of legitimate data to deepen the research, as well as the application of surveys that demonstrate the current problems in the research topic, aimed at finding value in the food heritage and generation of gastronomic cultural identity. As a result of the research, a reevaluation of Conocoto breadmaking is conceived, due to the importance of the generation of identity and food heritage, through the construction of a document that is structured in narrations, cultural ties, reviews and problems with the consumption of biscuits compared to industrial baking.

KEY WORDS: Biscuits, food identity, food heritage, gastronomy culture.

CTIE

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

DETERMINACIÓN DE LAS MEJORES PRÁCTICAS ORGANIZACIONALES DE LA EMPRESA TONICORP PARA REALIZAR UN BENCHMARKING AL CENTRO DE ACOPIO DE LECHE UNOPUCH

DETERMINATION OF THE BEST ORGANIZATIONAL PRACTICES OF THE TONICORP COMPANY TO PERFORM A BENCHMARKING TO THE UNOPUCH MILK COLLECTION CENTER

Elsita Margoth Chávez García, Edwin Javier Masabanda Sisa, Estalin Ramiro Agualongo Mendoza,
Charles Paul Viscarra Armijos, Hernán Leonardo Proaño

Carrera de Marketing y Mercadotecnia, Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e
Informática, Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda. Ecuador
elmarchaga@hotmail.com

RESUMEN

El presente documento pretende ser un boceto descriptivo del proceso de Benchmarking, con el cual se busca obtener información útil que ayude al centro de acopio y producción de lácteos UNOPUCH, específicamente a mejorar el posicionamiento de marca. Mediante el Benchmarking no se pretende espiar o sólo copiar, al contrario se quiere mejorar e innovar procesos para su posterior aplicación a favor de la empresa. La búsqueda de mejoramiento en los procesos y actividades dentro de la organización UNOPUCH, toma como referencia la empresa láctea TONICORP; determinando mejoras internas y externas para el desarrollo empresarial. El objetivo es desarrollar y poner en práctica un proceso donde se obtiene información útil que ayude al centro de acopio y producción de lácteos UNOPUCH a mejorar sus estrategias. Posterior a ello se establece la metodología de investigación, enfoque y alcance de la misma, para lo cual se determina las herramientas necesarias para recopilar información relevante; una vez establecido la encuesta como fuente primaria para levantar información, también se realizó una entrevista. Una vez aplicadas las encuestas se procede a tabular y realizar su respectivo análisis e interpretación. Realizada la tarea, se desarrolla la propuesta que aporte a la solución de la problemática existente en la organización, basada en las mejores prácticas de otra organización.

PALABRAS CLAVES: Benchmarking, Estrategia, Información, Prácticas, Procesos.

SUMMARY

This document aims to be a descriptive sketch of the Benchmarking process, with which it seeks to obtain useful information to help the UNOPUCH milk collection and production center, specifically to improve brand positioning. Through the Benchmarking is not intended to spy or just copy, on the contrary you want to improve and innovate processes for subsequent application in favor of the company. The search for improvement in the processes and activities within the UNOPUCH organization, takes as reference the dairy company TONICORP; determining internal and external improvements for business development. The objective is to develop and put into practice a process where useful information is obtained that helps the UNOPUCH milk collection and production center to improve its strategies. After that, the research methodology, focus and scope of the same is established, for which the necessary tools to gather relevant information are determined; Once the survey was established as the primary source to gather information, an interview was also conducted. Once the surveys have been applied, it is proceeded to tabulate and perform their respective analysis and interpretation. Once the task has been carried out, the proposal is developed that contributes to the solution of the existing problem in the organization, based on the best practices of another organization.

KEYWORDS: Benchmarking, Strategy, Information, Practices, Processes

APROVECHAMIENTO DEL ACEITE VEGETAL RESIDUAL PARA LA ELABORACIÓN DE JABÓN ENRIQUECIDO CON EXTRACTO DE CABUYA EN UN ESQUEMA DE ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA

USE OF RESIDUAL VEGETABLE OIL FOR THE PREPARATION OF SOAP ENRICHED WITH CABUYA EXTRACT IN A SOCIAL AND SOLIDARITY ECONOMY SCHEME

Darwin Nuñez^{1e}; Ricardo Villacis¹; Jhonny Garces¹; Kathy Gleras¹; Patricia Chimbo¹ y Hebert Molero^{1,2}.

@

¹Extensión San Miguel de la Universidad Estatal de Bolívar. San Miguel. Provincia de Bolívar. Ecuador.

²Departamento de Investigación de Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda. Provincia de Bolívar.

Ecuador. molero.h.molero@gmail.com Autor a quien dirigir correspondencia.

^e expositor

RESUMEN

La economía social y solidaria es un concepto productivo muy amplio, en el cual el individuo prevalece sobre el lucro; es importante señalar que no tiene relación con el concepto político tradicional de una economía social o socialista. El objetivo último es lograr mejorar la calidad de vida de los actores o participantes en el mismo mediante un proceso productivo. Al combinar esta forma de producción con la utilización de una materia prima originaria en el desecho se obtiene un esquema de producción innovador que presenta una serie de beneficios, entre estos beneficios se pueden señalar la reducción del impacto ambiental al utilizar aceites vegetales usados de cocina, estos generalmente terminan contaminando los cuerpos de agua fresca cerca o en las ciudades; en la salud general de la población porque en ocasiones se someten estos aceites a procesos de "limpieza" y son reutilizados para cocinar. Si a todo esto se suma la capacitación de personas que tradicionalmente no tienen trabajos estables, poco dignos y en ocasiones son explotados, para que realicen una labor productiva sencilla, enriquecedora y que además tenga el potencial de independizarlos económicamente tenemos la posibilidad de lograr un impacto importante en la calidad de vida de muchas personas de forma directa e indirecta. Para que todo esto sea una realidad se realizó un estudio de factibilidad económica que aterrice todas estas ideas y de esta forma convertirlo en un hecho. El objetivo último es aplicar una metodología para determinar el punto de equilibrio de la actividad de producir jabones utilizando como materia prima el extracto de cabuya y el aceite vegetal usado de cocina. Se determinó que la inversión inicial no es muy alta para

lograr este punto de equilibrio, de esta forma el capital necesario entra en la categoría de microcréditos colocando el proceso productivo al alcance de sectores de la sociedad generalmente vulnerables por diferentes causas.

PALABRAS CLAVES: economía social y solidaria, jabón, cabuya.

SUMMARY

The social and solidarity economy is a very broad productive concept, in which the individual prevails over profit; it is important to note that it has no relation to the traditional political concept of a social or socialist economy. The ultimate goal is to improve the quality of life of the actors or participants in it through a productive process. By combining this form of production with the use of a raw material originally as waste, an innovative production scheme is obtained that presents a series of benefits, among these benefits can be noted the reduction of the environmental impact when using used vegetable cooking oils, these usually end up contaminating bodies of fresh water near or in cities; in the general health of the population because sometimes these oils are subjected to "cleaning" processes and are reused for cooking. If we add to all this the training of people who traditionally do not have stable, unworthy jobs and are sometimes exploited, so that they can carry out a productive, simple, enriching work that also has the potential to make them economically independent, we have the possibility of achieving an impact important in the quality of life of many people directly and indirectly. In order for all this to be a reality, an economic feasibility study was carried out that brings all these ideas to the forefront and in this way makes it a fact. The ultimate goal is to apply a methodology to determine the equilibrium point of the activity of producing soaps using as raw material the cabuya extract and the used vegetable cooking oil. It was determined that the initial investment is not very high to achieve this equilibrium point, in this way the necessary capital enters in the category of microcredits placing the productive process within the reach of sectors of society generally vulnerable for different reasons.

KEYWORDS: social and solidarity economy, soap, cabuya

**CREACIÓN DE UN MODELO DE GESTIÓN FINANCIERA – TRIBUTARIA
PARA EL DESARROLLO DE LAS SOCIEDADES DE GESTIÓN COLECTIVA
EN EL ECUADOR**
**CREATION OF A FINANCIAL - TAX MANAGEMENT MODEL FOR THE DEVELOPMENT
OF COLLECTIVE MANAGEMENT COMPANIES IN ECUADOR**

Héctor Cumbal Flores¹®, Mauricio Balarezo Noboa² y Vanessa Cumbal Granizo³

¹Departamento de Ciencias Exactas. Escuela Politécnica del Ejército. ESPE. Quito. Ecuador.
hscumbal@espe.edu.ec

²Facultad de Hospitalidad y Servicios. Universidad UTE. Quito. Ecuador.

³Asesora Financiera. Secretaria Técnica. Banco Central del Ecuador, Quito. Ecuador.

RESUMEN

Las Sociedades de Gestión Colectiva son entidades poco conocidas dentro del ámbito empresarial, por tanto, dotarles de una herramienta financiera - tributaria es de mucha utilidad para que revelen sus cifras económicas de manera razonable y mejoren su gestión. Los objetivos que se plantaron fueron: evaluar la información financiera, determinar sus fortalezas y debilidades; y, diseñar un modelo de gestión financiera – tributaria para estas sociedades. La metodología utilizada fue de tipo descriptiva exploratoria y como técnicas: recopilación de documentos y aplicación de encuestas. Los resultados obtenidos fueron: en el año 2016 estas sociedades habían excedido el 30% de gasto administrativo y de gestión establecido como límite en el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, es decir, venían utilizando más recursos para la gestión de recaudación, mermando el valor de reparto a los socios. Para el año 2017 la única sociedad que cumplió con la normativa fue la sociedad SOPROFON, que alcanzó un 27.90%, en tanto, las demás entidades, superaron el porcentaje establecido en la ley, impidiendo el reparto adecuado de valores atractivos a sus afiliados. Es decir, son síntomas de una mala gestión administrativa y financiera.

PALABRAS CLAVES: Sociedades de Gestión Colectiva, Gestión Contable, Gestión Financiera, Cobranzas, Presupuesto, Derechos Patrimoniales.

SUMMARY

The Collective Management Societies are little known entities within the business scope, therefore, equipping them with a financial-tax tool is very useful for them to reveal their economic figures in a reasonable way and improve their management. The objectives that were planted were: evaluate the financial information, determine its strengths and weaknesses; and, design a financial-tax management model for these companies. The methodology used was descriptive exploratory type and as techniques: collection of documents and application of surveys. The results obtained were: in 2016 these companies had exceeded 30% of administrative and management expenses established as limit in the Organic Code of the Social Economy of Knowledge, Creativity and Innovation, that is, they had been using more resources for the collection management, reducing the distribution value to partners. For the year 2017 the only company that complied with the regulations was the company SOPROFON, which reached 27.90%, while the other entities exceeded the percentage established in the law, preventing the proper distribution of attractive securities to its members. That is, they are symptoms of poor administrative and financial management.

KEYWORDS: Collective Management Companies, Accounting Management, Financial Management, Collections, Budget, Property Rights.

ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS HERRAMIENTAS EBRAI Y QUICK BRAILLE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

COMPARATIVE STUDY OF THE EBRAI AND QUICK BRAILLE TOOLS FOR PEOPLE WITH VISUAL DISABILITIES

González, J^{1,2}. y Naranjo, B. A^{1,3}

¹Carrera de Ingeniería de Sistemas. Universidad Politécnica Salesiana. Guayaquil, Ecuador.

²Estudiante egresado. Carrera de Ingeniería de Sistemas. Universidad Politécnica Salesiana. Guayaquil, Ecuador.

³Docente e Investigadora del grupo de Tecnologías de la Información y Comunicación (TICAD). Universidad Politécnica Salesiana. Guayaquil, Ecuador.

RESUMEN

En este artículo, se propone el análisis comparativo de las herramientas generadoras de braille lógico o automatizado para determinar cuál es la que cumple con los estándares de la ISO 25000. Este estudio consta principalmente de dos etapas: realizar pruebas técnicas de escritura en braille a través de las herramientas informáticas y luego realizar la evaluación para verificar la calidad del producto en base a un modelo diseñado para el efecto. Se hizo que el usuario interactúe con las dos herramientas de escritura en braille, es decir que al momento de teclear directamente el texto se pueda realizar la transcripción a formato braille. Se utilizaron dos instrumentos: un cuestionario y pruebas técnicas para recoger el criterio de personas con discapacidad visual y expertos en sistemas a fin de que se pueda evaluar el modelo de calidad del software establecido. El resultado es que una herramienta automatizada generadora de braille lógico es seleccionada.

PALABRAS CLAVES: discapacidad, inclusión, braille, ISO 25000, estándares internacionales.

SUMMARY

In this article, the comparative analysis of the logical or automated braille generating tools is proposed to determine which one complies with the ISO 25000 standards. This study consists mainly of two stages: performing technical tests of Braille writing through the computer tools and then perform the evaluation to verify the quality of the product based on a model designed for that purpose. The user was made to interact with the two Braille writing tools, that is to say that at the moment of directly typing the text the transcription can be done in Braille format. Two instruments were used: a questionnaire and technical tests to collect the criteria of people with visual impairment and experts in systems so that the established software quality model can be evaluated. The result is that an automated Braille-generating tool is selected.

KEYWORDS: disability, inclusion, braille, ISO 25000, international standards.

TURISMO EN EL CANTÓN MORONA Y MEJORAS IMPLEMENTADAS CON TECNOLOGÍA DE SOFTWARE LIBRE

TOURISM AT MORONA CANTON AND IMPLEMENTED IMPROVEMENTS WITH FREE SOFTWARE TECHNOLOGY

Solorzano, J.; Aguilar, L.; García, G.

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Extensión Morona Santiago

RESUMEN

El Ecuador al igual que muchos países del mundo están pasando por un proceso de cambio en su matriz productiva, en nuestro caso el mismo gobierno ha implementado medidas para generar este cambio, es así que hoy en día se están fortaleciendo otras alternativas como la industrias de producción y turística. Este artículo muestra una pequeña visión sobre lo que opinan sobre el turismo precisamente 40 encuestados de un total de 179 servidores turísticos y 43 encuestas para un total de 18.984 habitantes de la zona. El estudio está enfocado al desarrollo de tecnología de software libre que ayude a potenciar el sector turístico en base al criterio de quienes están directamente involucrados en el tema, utilizando una aplicación web que permite localizar los lugares turísticos con mayor relevancia.

PALABRAS CLAVES: Turismo en Morona, Aplicación Web, Eventos

SUMMARY

Ecuador like many countries of the world are going through a process of change in their productive matrix, in our case the same government has implemented measures to generate this change, it is so that nowadays other alternatives are being strengthened, such as the production and tourism. This article shows a small view about what exactly 40 people surveyed think about tourism out of a total of 179 tourist servers and 43 surveys for a total of 18,984 inhabitants of the area. The study is focused on the development of free software technology that will help boost the tourism sector based on the criteria of those directly involved in the issue, using a web application that allows locating the most relevant tourist places.

KEYWORDS: Tourism in Morona, Web Application, Events.

**ELABORACIÓN DE PALOMITAS DE MAÍZ (*Zea Mays*) A BASE DE DOS
VARIEDADES DE MAÍZ: BLANCO Y AMARILLO, CULTIVADO EN LA
PARROQUIA SAN SIMON, PROVINCIA DE BOLÍVAR (ECUADOR)**

**ELABORATION OF CORN POPCORN (*Zea Mays*) BASED ON TWO CORN VARIETIES:
WHITE AND YELLOW, CULTIVATED IN SAN SIMON PARISH, PROVINCE OF BOLÍVAR
(ECUADOR)**

García, I; Vásquez, H.F; Bayas-Morejón, F; Agualongo, R; Parco, J; Rodríguez, E; Tandalla, P; Velasco, S; Yugcha, K.

Departamento de Investigación, Centro de Investigación y Desarrollo Biotecnológico, Carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Estatal de Bolívar.

RESUMEN

En esta investigación se planteó obtener palomitas de maíz aprovechando la materia prima del sector (maíz blanco harinoso), para de esta manera proporcionar un valor agregado al maíz de característica semiduro y harinoso que se produce en la zona centro del Ecuador situado a 2500 A 3000 msnm, a este maíz se le conoce como morocho serrano, además, es una fuente de importancia económica para las comunidades que se dedican a la producción de este cereal. Las muestras fueron procesadas con dos variedades de maíz (blanco y amarillo) a dos presiones (1 y 2 atm's), los granos de maíz se clasificaron en granos pequeños y grandes, con dos tipos de aceite (canola y palma) y diferentes humedades (entre 8 y 1). Tras la experimentación, no existió diferencias estadísticas significativas en ninguna de las variables de estudio, esto debido a que no difieren en su rendimiento; sin embargo, los factores que generaron mayor rendimiento en el reventado es maíz amarillo, de tamaño pequeño y en seco, siendo el tratamiento 5 (variedad amarilla, a 1atm de presión, de tamaño pequeño, en aceite de canola y en estado seco); el que mostró mejor rendimiento en cuanto a peso de canguil obtenido.

PALABRAS CLAVES: Maíz, Palomitas de Maíz, Rendimiento

SUMMARY

In this investigation it was proposed to obtain popcorn taking advantage of the raw material of the sector (floury white corn), in order to provide an added value to the corn of semi-hard and floury characteristic that is produced in the central zone of Ecuador located at 2500 A 3000 msnm, this corn is known as morocho serrano, also, it is a source of economic importance for the communities that are dedicated to the production of this cereal. the samples were processed with two varieties of corn (white and yellow) at two pressures (1 and 2 atm), the grains of corn were classified into small and large grains, with two types of oil (canola and palm) and different humidity (between 8 and 1). After the experimentation, there were no significant statistical differences in any of the study variables, this because they do not differ in their performance; however, the factors that generated the highest yield in the trapping are yellow corn, of small size and dry, being the treatment 5 (yellow variety, at 1atm of pressure, of small size, in canola oil and in dry state); which showed the best performance in terms of weight of canguil obtained

KEYWORDS: Corn, Popcorn, Performance

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

**EFFECTOS AMBIENTALES DE LOS EFLUENTES DE LA PLANTA DE
TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL SECTOR LA LEONERA,
CANTÓN ECHEANDÍA. AÑO 2018**
**ENVIRONMENTAL EFFECTS OF THE EFFLUENTS OF THE WASTEWATER TREATMENT
PLANT IN THE LA LEONERA SECTOR, CANTÓN ECHEANDÍA. YEAR 2018**

Edwin Silva Mendoza^{1, @}; Cesar Barberán²; Leidi Ortega^{1,1}

Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda. Ecuador
ismayagro@hotmail.es

RESUMEN

Los proyectos de aguas residuales son ejecutados a fin de evitar o aliviar los efectos de los contaminantes en cuanto al ambiente humano y natural. Esta investigación se basó en una evaluación de los efectos ambientales de la Planta de Tratamiento de aguas residuales, a fin de determinar la efectividad de las mencionadas instalaciones y cualificar los efectos ambientales producidos sobre los pobladores de la zona aledaña. En base a ello se consumó, en la PTAR del Cantón Echeandia preexisten olores fétidos al igual que en las zonas aledañas, producto de ello existe enfermedades respiratorias y un alto efecto ambiental causado por la descarga de AR. Con la presente investigación se obtuvo información confiable sobre las actividades relacionadas a la PTAR y con base a ello se concibe realizar una aportación al GADMCE, para que proyecten mitigar y compensar los efectos ambientales generados por el mal funcionamiento de la Planta.

PALABRAS CLAVES: Aguas residuales, piscina de oxidación, planta de tratamiento de aguas residuales.

SUMMARY

Wastewater projects are executed in order to avoid or alleviate the effects of pollutants on the human and natural environment. This investigation was based on an evaluation of the environmental effects of the Wastewater Treatment Plant, in order to determine the effectiveness of the mentioned facilities and to qualify the environmental effects produced on the inhabitants of the surrounding area. Based on this, it was consumed, in the PTAR of the Canton Echeandia, the smell of foul odors predominates, as well as in the surrounding areas, as a result of which there are respiratory diseases and a high environmental effect caused by the discharge of AR. With the present investigation, reliable information was obtained about the activities related to the PTAR, and based on

this, it is conceived to make a contribution to the GADMCE, so that they can mitigate and compensate for the environmental effects generated by the plant's mal functioning.

KEYWORDS: Wastewater, oxidation pool, waste water treatment plant.



CTIE



V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

EVALUACIÓN DE LA GENERACIÓN DE METANO A PARTIR DE LA CODIGESTIÓN ANAERÓBICA DE MATERIALES LIGNOCELULOSICOS DE DIFÍCIL DE GRADACION CON RESIDUOS DE LA GANADERIA ANDINA

EVALUATION OF THE GENERATION OF METHANE FROM THE ANAEROBIC CODIGESTION OF LIGNOCELLULOSIC MATERIALS OF DIFFICULT GRADATION WITH RESIDUES OF THE ANDEAN LIVESTOCK

Orlando Meneses-Quelal¹; Borja Velázquez-Martí¹; Zulay Niño-Ruiz²; Juan Gaibor-Chavez²

¹) Departamento de Ingeniería Rural y Agroalimentaria. Universitat Politècnica de Valencia. Camino de Vera s/n, 46022 Valencia (España).

²) Centro de Investigación de Ambiente, Departamento de Investigación, Universidad Estatal de Bolívar, Lagucoto II, Km 1y 1/2 vía San Simón, Guaranda, Ecuador

RESUMEN

Durante los últimos años la energía renovable ha tenido un papel importante como una alternativa al combustible fósil para minimizar la contaminación y temas relacionados. Los residuos agrícolas como fuente de biomasa se pueden utilizar para producir biogás. Cada año, la agricultura genera gran cantidad de agroresiduos y en muchos casos éstos se dejan sin uso o se queman. Una manera de, evitar la pérdida de esta fuente de energía es mediante la conversión a otros tipos de energía. En el presente estudio se ha realizado una evaluación del potencial de producción de biogás a partir de biomasa (residuos agrícolas de difícil degradación) en Guaranda-Ecuador. Se recoge las perspectivas de la digestión anaeróbica con estiércol de la ganadería andina, como del proceso para la producción de biogás y se propone una metodología que permita conducir los estudios experimentales en condiciones de laboratorio de la biodegradabilidad de agroresiduos. Finalmente se evalúa la producción de metano mediante modelos cinéticos de transferencia y cono.

PALABRAS CLAVES: biogás, biomasa, fermentación, gestión de residuos, modelo cinético, metano, residuos agrícolas.

SUMMARY

In recent years, renewable energy has played an important role as an alternative to fossil fuel to minimize pollution and related issues. Agricultural waste as a source of biomass can be used to produce biogas. Each year, agriculture generates a large amount of agro-waste and in many cases, these are left unused or burned. One way to avoid the loss of this energy source is through conversion to other types of energy. In the present study an evaluation of the biogas production potential from biomass (agricultural residues of difficult degradation) in Guaranda-Ecuador has been carried out. The perspectives of the anaerobic digestion with manure of the Andean livestock, as well as the process to produce biogas are collected and a methodology is proposed that allows to conduct the experimental studies in laboratory conditions of the biodegradability of agro-wastes. Finally, methane production is evaluated by kinetic transfer and cone models.

KEYWORDS: biogas, biomass, fermentation, waste management, kinetic model, methane, agricultural waste.

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

VALORACIÓN DE LOS SABERES ANCESTRALES DEL CULTIVO DE MAÍZ (*Zea mays*) EN LA PARROQUIA SAN LORENZO, CANTÓN GUARANDA

ASSESSMENT OF THE ANCESTRAL KNOWLEDGE OF MAIZE CULTURE (*Zea mays*) IN THE SAN LORENZO PARISH, CANTON GUARANDA

Vásquez, H. Sánchez, J. Alarcón, P. Alucho, J. Ascanta, W. Bonilla, K. Castillo, A. Castro, K.
Corregidor, C. Chiluiza, B. Chillo, M. Enriquez, B.
Departamento de Investigación. Carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Estatal de Bolívar.

RESUMEN

Los saberes ancestrales, contribuyen a los agricultores las experiencias adquiridas o heredadas de sus culturas logran ponerlas en práctica, utilizando adecuadamente la tierra, el agua incluso otros factores como las fases lunares, que generalmente constituyen realidades, metáforas y símbolos. El conocimiento ancestral es un tema no muy tratado en la sociedad, es decir, es un tema de gran importancia y al mismo tiempo presenta poco interés en algunos sectores de la colectividad, así también se busca crear un nuevo conocimiento vinculado con el Buen Vivir, en el cual se plantea la reducción de la tasa de pérdidas de biodiversidad, aliviando de ésta manera la pobreza, protegiendo y beneficiando a las especies existentes, las comunidades de la Parroquia San Lorenzo poseen un rico patrimonio y acervo de conocimientos específicos sobre el medio natural, así como estilos de vida originales, pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad. El maíz (*Zea mays*) es parte de la cultura ecuatoriana y de las comunidades locales del país que le han dado una infinidad de usos. De hecho, su valor cultural ha estado estrechamente ligado con su utilización y está vinculado íntimamente a diversas actividades como el turismo, la gastronomía y a los saberes ancestrales que son conocimientos exclusivos de diversas localidades del Ecuador. Con estos antecedentes esta investigación tiene el propósito de describir los saberes ancestrales enfocados en los aspectos agro-productivos.

PALABRAS CLAVES: Maíz, saberes ancestrales, fases lunares, buen vivir, San Lorenzo

SUMMARY

The ancestral knowledge contributes to the farmers the acquired or inherited experiences of their cultures they manage to put them into practice, using properly the earth, the water even other factors such as the lunar phases, which generally constitute realities, metaphors and symbols. Ancestral knowledge is a subject that is not very much dealt with in society, that is, it is a subject of great importance and at the same time it has little interest in some sectors of the community, and it also seeks to create a new knowledge related to Good Living, in which the reduction of the rate of biodiversity losses is considered, thus alleviating poverty, protecting and benefiting the existing species, the communities of San Lorenzo Parish possess a rich heritage and a collection of specific knowledge about the natural environment, as well as original lifestyles, relevant for the conservation and

sustainable use of diversity. Corn (*Zea mays*) is part of the Ecuadorian culture and the local communities of the country that have given it an infinity of uses. In fact, its cultural value has been closely linked to its use and is intimately linked to various activities such as tourism, gastronomy and ancestral knowledge that are exclusive knowledge of various locations in Ecuador. With this background, this research has the purpose of describing the ancestral knowledge focused on the agro-productive aspects.

KEYWORDS: Corn, ancestral knowledge, lunar phases, good living, San Lorenzo



CTIE



V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

ESTIMACIÓN DE LA CAPTURA DE CARBONO MEDIANTE EL CULTIVO DE LA MACROALGA MARINA (*KAPPAPHYCUS ALVAREZII*) EN EL PACÍFICO ECUATORIANO

ESTIMATION OF THE CARBON CAPTURE THROUGH THE CULTIVATION OF THE MARINE MACROALGA (*KAPPAPHYCUS ALVAREZII*) IN THE ECUADORIAN PACIFIC

Milton Montufar Romero ^{1*}; Raúl Rincones León ²; Ulises Avendaño Villamar ¹; Teodoro Cruz Jaime ²; Walter Ruiz Chóez ¹ & Lenin Cáceres Farías ^{3,4}

¹Instituto Nacional de Pesca (INP), Guayaquil, Ecuador ²Cooperativa de Producción Pesquera Artesanal Santa Rosa de Salinas, Santa Elena, Ecuador.

³Grupo de Investigación en Sanidad Acuícola, Escuela de Acuicultura y Pesquería, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Técnica de Manabí. Ciudadela Universitaria, Leónidas Plaza, Bahía de Caráquez, Ecuador.

⁴Asociación Latinoamericana de Botánica ALB, Quito, Ecuador.

Email*: mmontufar@institutopesca.gob.ec

RESUMEN

Las macroalgas se cultivan en todo el mundo como fuente de alimento o materia prima de una gran cantidad de productos. Además, su cultivo presenta una utilidad más allá de la obtención de biomasa para materias primas, como sería la capacidad de mitigar el cambio climático, en base a su capacidad para absorber a través de la fotosíntesis CO₂, el principal causante del cambio climático. El presente estudio tuvo como objetivo analizar la capacidad de captura de carbono de la macroalga *Kappaphycus alvarezii*, y la incidencia de su cultivo en la mitigación del cambio climático. La macroalga *K. alvarezii* se cultivó con el método de balsas flotantes con cuerdas de polipropileno en la Bahía Las Conchas ubicada en Salinas, Santa Elena-Ecuador. El contenido de carbono de las macroalgas se determinó a los 35 días de cultivo, mediante un proceso de deshidratación en una mufla a 50°C hasta obtener un peso constante de las macroalgas y posteriormente se calculó por diferencia de pesos (peso húmedo-peso seco) el porcentaje de carbono absorbido del cultivo. Los resultados mostraron que el contenido de carbono varía según las diferentes cepas de algas marinas (*K. alvarezii*), siendo la de color verde con (10.3%) la cepa que más CO₂ absorbe. Conjuntamente, calculamos la capacidad de carga del cultivo para la zona de Bahía Las Conchas, determinándola en 53 balsas, misma que capturaría 12,03 Ton CO₂/ha/año. Concluyendo que el cultivo en balsas flotantes de la macroalga (*K. alvarezii*) es una alternativa viable en la mitigación del cambio climático debido al crecimiento acelerado y ganancia de biomasa por la transformación de CO₂, lo cual no solo beneficiaría el sector económicamente, sino tendría un impacto positivo en el ambiente.

PALABRAS CLAVES: maricultura sustentable, cambio climático, macroalgas, CO₂, Ecuador.

SUMMARY

Seaweed are harvested throughout the world as a source of food or raw material for a large number of products. In addition, its cultivation has a utility beyond obtaining biomass for raw materials, such as the ability to mitigate climate change, based on its ability to absorb through photosynthesis CO₂, the main cause of climate change. The objective of this study was to analyze the carbon capture capacity of the seaweed *Kappaphycus alvarezii*, and the incidence of its cultivation in the mitigation of climate change. The seaweed *K. alvarezii* was cultivated with the method of floating rafts with polypropylene ropes in Las Conchas Bay located in Salinas, Santa Elena-Ecuador. The carbon content of the macroalgae was determined after 35 days of cultivation, by means of a dehydration process in a muffle at 50°C until a constant weight of the seaweed was obtained and later it was calculated by weight difference (wet weight-dry weight) percentage of carbon absorbed from the crop. The results showed that the carbon content varies according to the different strains of marine algae (*K. alvarezii*), being the green color with (10.3%) the strain that absorbs more CO₂. Also, we calculated the load capacity of the crop for the area of Bahía Las Conchas, determining it in 53 rafts, which would capture 12.03 Ton CO₂ / ha / year. Concluding that the cultivation in floating rafts of the macroalga (*K. alvarezii*) is a viable alternative in the mitigation of climate change due to the accelerated growth and biomass gain by the transformation of CO₂, which would not only benefit the sector economically, but would have a positive impact on the environment.

KEYWORDS: sustainable marine culture, climate change, seaweed, CO₂, Ecuador.

ESTUDIO CINÉTICO DE LA EXTRACCIÓN SUPERCRÍTICA CON CO₂ DE ACEITES ESENCIALES DE ORÉGANO, MANZANILLA Y MORINGA
KINETIC STUDY OF SUPERCRITICAL EXTRACTION WITH CO₂ OF ESSENTIAL OIL OF OREGANO, CAMONILE AND MORINGA

Gaibor J^{1}, Wilcaso P¹, Pérez S², Arias D.²*

¹Universidad Estatal de Bolívar. Departamento de Investigación. Campus Académico “Alpachaca” Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaira, C.P. 020150, Guaranda, Ecuador.

²Universidad de Carabobo. Escuela de Ingeniería Química. Valencia, Venezuela

²Unidad Académica de Ciencias Químicas y de la Salud, carrera de Ingeniería Química, Universidad Técnica de Machala, Machala, El Oro, Ecuador.

*E-mail address: juanelogaibor@gmail.com

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue modelizar matemáticamente la extracción de aceite esencial de orégano, manzanilla y moringa por el sistema de extracción de dióxido de carbono (CO₂) supercrítico. Se recolecto cantidades de aceite extraído a condiciones de temperatura y presión constante. En la extracción se consideró la fase estática de 15 min, y la dinámica por 3 horas. El caudal volumétrico de CO₂ fue de 1L ± 0,3 L / min. Se ajustaron los datos experimentales a modelos cinéticos de extracción por medio de fluidos supercríticos reportados en bibliografía. Se consideró los coeficientes de correlación para describir los mejores modelos cinéticos de extracción. El modelo exponencial fue el que mejor se ajustó a las condiciones del proceso de extracción en las tres especies vegetales.

PALABRAS CLAVES: aceite esencial, CO₂ supercrítico, modelización

SUMMARY

The aim of this work was to mathematically model the extraction of essential oil of oregano, chamomile and moringa by the supercritical carbon dioxide (CO₂) extraction system. Amounts of extracted oil were collected at constant temperature and pressure conditions. In the extraction the static phase of 15 min was considered, and the dynamic for 3 hours. The volumetric flow rate of CO₂ was 1L ± 0.3 L / min. The experimental data were adjusted to kinetic extraction models by means of supercritical fluids reported in the literature. We considered the correlation coefficients to describe the best kinetic extraction models. The exponential model was the one that best adjusted to the conditions of the extraction process in the three plant species.

KEYWORDS: essential oil, supercritical CO₂, modeling.

ESTUDIO DE PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DURANTE EL PROCESO DEL TOSTADO DEL CAFÉ VARIEDADES: ROBUSTA (*Coffea canephora*) Y ARÁBIGO (*Coffea arabica*) CULTIVADO EN LA PROVINCIA BOLÍVAR

STUDY OF PHYSICAL-CHEMICAL PARAMETERS DURING THE COFFEE ROASTING PROCESS, COFFEA CANEPHORA VAR. ROBUSTA AND COFFEA ARABICA GROWN IN THE BOLIVAR PROVINCE

J Gaibor- Chávez^(1,*); Doris Campaña⁽²⁾; Nancy Guaman⁽²⁾; Olmedo Zapata ⁽²⁾; Jose Altuna⁽²⁾ ; María Ruilova⁽²⁾; Erika Cortez⁽²⁾; Paola Wilcaso⁽¹⁾

- (1) Universidad Estatal de Bolívar UEB. [Centro de investigaciones del ambiente]. Campus Académico “Alpachaca”. Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaira, C.P. 020150, Guaranda, Ecuador.
(2) Universidad Estatal de Bolívar. Facultad de Ciencias Agropecuarias, recursos naturales y del ambiente. Carrera de Ingeniería Agroindustrial. Campus Laguacoto II., Guaranda, Ecuador.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue describir los parámetros físicos y químicos más relevantes en el *Coffea canephora* var. robusta y *Coffea arabica*, provenientes del cantón Caluma - Ecuador. Se realizó el tostado en base a una escala Agtron, para clasificar por el color los diferentes tipos de tostado claro y oscuro. Se caracterizó físicamente el producto obtenido mediante la determinación de humedad con valores de 1,1523 % a 3,5795 % y cenizas con un 3,0183 % a 4,7332 % para café tostado molido. Se identificó cuantitativamente los volátiles totales en un rango de 72,7897 a 86,5843% y cualitativamente mediante Cromatografía de Gases acoplado a un Espectrómetro de Masas (GC/MSD), se encontró compuestos pertenecientes a la familia de aldehídos, cetonas, tioles, pirroles pirazinas, furfuralas, furanos, lactonas, alcoholes, fenoles, triazoles, aminas, ácidos, alcanos, furanones, piridinas y éteres. El tratamiento *Coffea arabica* var. sarchimor más grado de tueste claro fue el más representativo, por contener el mayor número de compuestos volátiles. También se determinó la concentración de cafeína mediante Cromatografía Líquida de Alta Presión (HPLC) de las diferentes muestras de *Coffea canephora* var. robusta y *Coffea arabica* var. sarchimor, catimor, catuaí amarillo. La concentración de cafeína fue de 8833,891 ppm en *Coffea canephora* var. robusta claro, 9900,528 ppm en *Coffea canephora* var. robusto oscuro y 5829,128 ppm a 7551,573 ppm en *Coffea arabica* claro y oscuro. Se concluye que existe una mayor concentración de cafeína en la variedad robusta.

PALABRAS CLAVES: Café robusta, Café arábigo, compuestos volátiles, cafeína, carbono.

SUMMARY

The aim of this work was to describe the most relevant physical and chemical parameters in *Coffea canephora* var. robusta and *Coffea arabica*, from Caluma - Ecuador. The roasting was performed based on an Agron scale, to classify the different types of light and dark roasting by color. The product obtained was physically characterized by the determination of humidity with values of 1.1523% to 3.5795% and ash with 3.0183% to 4.7332% for ground roasted coffee. The total volatiles were quantitatively identified in a range of 72.7897 to 86.5843% and qualitatively by Gas Chromatography coupled to a Mass Spectrometer (GC / MSD), s found compounds belonging to the family of aldehydes, ketones, thiols, pyrroles pyrazines, furfurals, furans, lactones, alcohols, phenols, triazoles, amines, acids, alkanes, furanones, pyridimines and ethers. The treatment *Coffea arabica* var. Sarchimor plus degree of light roasting was the most representative, as it contained the highest number of volatile compounds. The caffeine concentration was also determined by High Pressure Liquid Chromatography (HPLC) of the different samples of *Coffea canephora* var. Robusta and *Coffea arabica* var. sarchimor, catimor, yellow catuaí. The caffeine concentration was 8833,891 ppm in *Coffea canephora* var. light hard, 9900.528 ppm in *Coffea canephora* var. dark robust and 5829.128 ppm at 7551.573 ppm in *Coffea arabica* light and dark. It is concluded that there is a higher concentration of caffeine in the robusta variety.

KEYWORDS: Robusta coffee, Arabica coffee, volatile compounds, caffeine, carbon.

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

EFFECTO DEL NIVEL DE PROCESAMIENTO EN EL CONTENIDO DE POLIFENOLES Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE CINCO TUBÉRCULOS DE LA PROVINCIA BOLÍVAR

EFFECT OF THE PROCESSING LEVEL IN THE CONTENT OF POLYPHENOLS AND ANTIOXIDANT CAPACITY OF FIVE TUBERS OF THE PROVINCE BOLÍVAR

J Gaibor- Chávez^(1,*); Cristina Pilco⁽²⁾; Nelly Yazuma ⁽²⁾; María Quinteros ⁽¹⁾; Paola Wilcaso⁽¹⁾

- (3) Universidad Estatal de Bolívar UEB. [Centro de investigaciones del ambiente]. Campus Académico “Alpachaca”. Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaira, C.P. 020150, Guaranda, Ecuador.
(4) Universidad Estatal de Bolívar. Facultad de Ciencias Agropecuarias, recursos naturales y del ambiente. Carrera de Ingeniería Agroindustrial. Campus Lagucoto II. , Guaranda, Ecuador.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue evaluar contenido de polifenoles y actividad antioxidante de cinco tubérculos que se cultivan en la provincia de Bolívar: papa, jícama, yuca, papa china y remolacha, con tres niveles de procesamiento (hervido, frito, horneado). Se evaluó los efectos causados por diferentes procesos de cocción antes y después de realizarlo. El método de Folin Ciocalteu determinó un alto contenido de polifenoles en estado fresco de remolacha y papa de 556,85 y 255,46 (mg de GAE/100 gramos de muestra) respectivamente, seguido de la jícama 195,53, yuca 142,75 y papa china con 91,96 (mg de GAE/100 gramos de muestra). El proceso de cocción por fritura afectó a la reducción del contenido de polifenoles en la muestra de papa, con un valor de 27,68 (mg de GAE/100g de muestra), al igual que en la yuca con cocción de 11,60 (mg de GAE /100g de muestra). Mediante el ensayo de evaluación de la inhibición de peroxidación lipídica (TBARS) se encontró un mayor porcentaje de inhibición a la peroxidasa en la papa y la jícama (estado fresco), con un 91,37% y 91,18% respectivamente, seguido de la remolacha con un 90,59%. Los tubérculos sometidos al proceso de cocción por hervido presentan una alta capacidad antioxidante (89,00% a 91,00%), causando este proceso un menor efecto en la degradación de los compuestos antioxidantes en cada tubérculo estudiado.

PALABRAS CLAVES: Tubérculos, Folin-Ciocalteu, Capacidad antioxidante, Polifenoles.

SUMMARY

The aim of this study was to evaluate polyphenols content and antioxidant activity of five tubers that are grown in the province of Bolívar: potato, jicama, cassava, chinese potato and beet, with three levels of processing (boiled, fried, baked). The effects caused by different cooking processes before and after it was evaluated were evaluated. The Folin Ciocalteu method determined a high content of polyphenols in the fresh state of beet and potato of 556.85 and 255.46 (mg of GAE / 100 grams of sample) respectively, followed by jicama 195.53, yucca 142.75 and Chinese potatoes with 91.96 (GAE mg / 100 grams of sample). The cooking process by frying affected the reduction of the polyphenol content in the potato sample, with a value of 27.68 (mg of GAE / 100g of sample), as in the cassava with cooking of 11.60 (GAE mg / 100g sample). Using the lipid peroxidation inhibition evaluation assay (TBARS), a higher percentage of peroxidase inhibition was found in potato and jicama (fresh state), with 91.37% and 91.18% respectively, followed by the beet with 90.59%. The tubers subjected to the process of cooking by boiling have a high antioxidant capacity (89.00% to 91.00%), causing this process a lesser effect in the degradation of the antioxidant compounds in each tuber studied.

KEYWORDS: Tubers, Folin-Ciocalteu, Antioxidant capacity, Polyphenols.

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

CARACTERIZACION DE LA JICAMA (*Pachyrhizus erosus*) EN LA GRANJA LAGUACOTO II DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

CHARACTERIZATION OF THE JICAMA (*Pachyrhizus erosus*) IN THE FARM LAGUACOTO II OF THE STATE UNIVERSITY OF BOLIVAR

García, I. Vásquez, H. Espinoza, K. Arias, L. Armijo, J. Aucatoma, E. Hidalgo, E. Lucio, J. Ortega, M. Quito, E. Saltos, J. Vásquez, K.
Departamento de Investigación. Carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Estatal de Bolívar.

RESUMEN

Esta investigación tiene como finalidad promover el cultivo para luego proveer valor agregado a la jícama, debido a que este tubérculo ancestral está en peligro de extinción, tiene componentes nutricionales que pueden ser parte de la dieta diaria para aquellas personas que no pueden consumir productos altos en calorías. La jícama (**Pachyrhizus erosus**) es una planta medicinal que pertenece a la familia Fabáceas un grupo grande de raíces y tubérculos andinos. Es un producto alimenticio consumido desde épocas ancestrales, y en la actualidad cultivada en pequeñas cantidades en huertas familiares. Sus hojas y raíces tuberosas tienen un alto contenido de fructooligosacáridos proporcionando efectos beneficiosos para la salud humana. Según las investigaciones científicas, la jícama posee algunos efectos beneficiosos sobre el organismo humano, destacando su efecto hipoglucemiante por el alto contenido de inulina que almacena especialmente en la raíz y en trastornos digestivos ya que es un alimento prebiótico manteniendo en equilibrio la flora bacteriana. Desde el punto de vista nutricional, la jícama ha sido utilizada como un complemento en la dieta en algunos pueblos ancestrales, que han consumido esta raíz como una fruta. Este cultivo al igual que otros cultivos andinos como la oca, melloco, quinua fueron utilizados como sustituto en otros cultivos como el trigo, cebada, habas, etc. para la suplantación y reemplazo de los mismos.

PALABRAS CLAVES: Jícama, nutricional, ancestrales, cultivos andinos, dieta, salud humana

SUMMARY

The purpose of this research is to promote the crop and then provide added value to the jicama, because this ancestral tuber is in danger of extinction, it has nutritional components that can be part of the daily diet for those people who can not consume high-quality products. calories The jicama (*Pachyrhizus erosus*) is a medicinal plant belonging to the Fabáceas family, a large group of Andean roots and tubers. It is a food product consumed from ancestral times, and currently cultivated in small quantities in family gardens. Its leaves and tuberous roots have a high content of fruit oligosaccharides providing beneficial effects for human health. According to scientific research, jicama has some beneficial effects on the human organism, highlighting its hypoglycaemic effect due to the high content of inulin stored especially in the root and digestive disorders since it is a prebiotic food keeping the bacterial flora in balance. From the nutritional point of view, jicama has been used as a dietary supplement in some ancestral peoples, who have

consumed this root as a fruit. This crop, like other Andean crops such as oca, melloco, quinoa, was used as a substitute in other crops such as wheat, barley, beans, etc. for the impersonation and replacement of them.

KEYWORDS: Jícama, nutritional, ancestral, Andean crops, diet, human health



CTIE



V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

IDENTIFICACIÓN Y TRATAMIENTO DE ENDOPARASITOS MEDIANTE DIFERENTES TÉCNICAS EN CABALLOS DE LA UNIDAD DE EQUITACIÓN Y REMONTA SANTIAGO DE GUAYAQUIL

IDENTIFICATION AND TREATMENT OF ENDOPARASSITES THROUGH DIFFERENT TECHNIQUES IN HORSES OF THE EQUITATION AND RETREAT UNIT SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Dario Carvajal ^{1, @}; Adrián Navas²; Marlon Guamán³; Geann Carlo Roldan⁴; Lennin Moposita⁵

¹Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias Agropecuarias Recursos Naturales y del Ambiente. Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Unidad de equitación y remonta Santiago de Guayaquil yodarioque@hotmail.com

²Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias Agropecuarias Recursos Naturales y del Ambiente. Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Unidad de equitación y remonta Santiago de Guayaquil

RESUMEN

Las enfermedades parasitarias alteran el rendimiento metabólico de los caballos puede ser afectado por una serie de factores bióticos y abióticos, la evaluación de la identificación y tratamiento de endoparásitos mediante las diferentes técnicas en caballos, se realizó en Bolívar, en la Unidad de Equitación y Remonta Santiago de Guayaquil, donde se determinó tipos de endoparásitos, con el grado de infestación parasitaria, se dio tratamiento contra la carga parasitaria. Utilizando estadística descriptiva, y t-student a 50 equinos, en los cuales mediante frotis sanguíneo, flotación y sedimentación en heces, los hemoparásitos no se observaron ya que el estado de salud de los animales era estable, al realizar la técnica de flotación y sedimentación en muestras seriadas de un total de 150 muestras, dio como resultado 36 animales con parásitos del tipo strongylus spp, en lo que respecta a raza, sexo, edad y peso, con la aplicación de la desparasitación se obtuvo de 108 muestras procesadas, 8 muestras resultaron positivas a strongylus spp. Este trabajo realiza una aportación para reconocer la importancia de la desparasitación.

PALABRAS CLAVE: hemoparásitos, equino, strongylus spp, sedimentación, flotación

SUMMARY

The evaluation of the identification and treatment of endoparasites by different techniques in horses was carried out in Bolívar, in the Riding and Riding Unit Santiago de Guayaquil, where endoparasite types were determined, with the degree of parasitic infestation, treatment was given against the parasitic load. Using descriptive statistics, and t-student

to 50 equines, in which by blood smear, flotation and sedimentation in feces, hemoparasites were not observed as the health status of the animals was stable, when performing the technique of flotation and sedimentation in serial samples of a total of 150 samples, resulted in 36 animals with strongylus spp parasites, with respect to race, sex, age and weight, with the application of deworming was obtained from 108 samples processed, 8 samples were positive to strongylus spp. This work makes a contribution to recognize the importance of deworming.

KEYWORDS: hemoparasites, horses, strongylus spp, sedimentation, floatation.

The logo for CTiE features the letters 'C', 'T', 'i', and 'E' in a stylized, light blue font. The 'C' is a large, open circle. The 'T' is a solid vertical bar with a horizontal top bar. The 'i' is a solid vertical bar with a small dot above it. The 'E' is a solid block letter. The letters are arranged in a row, with the 'C' being the largest and the 'i' being the smallest.The logo for the V Congreso Internacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento features a large, light blue 'V' on the left. To the right of the 'V', the text 'CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO' is written in a smaller, light blue, sans-serif font, arranged in three lines.

ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS CANALES DE COMERCIALIZACION DE LA PRODUCCIÓN LÁCTEA BOVINA

ANALYSIS OF THE OPERATION OF THE COMMERCIALIZATION CHANNELS OF THE BOVINE MILK PRODUCTION

Geann Carlo Roldan @; Dario Carvajal y Lenin Moposita

Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias Agropecuarias Recursos Naturales y del Ambiente.
Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia
geanncarlo89@hotmail.com

RESUMEN

En los sectores, Guantug, Moya, Vaquería, Sinche, se analizó el funcionamiento de los canales de comercialización láctea bovina, identificando los actores que intervienen, caracterizando canales y definiendo segmentos de comercialización aceptable, a través de sondeos, diálogos, entrevistas y encuestas aplicando estadística descriptiva, la leche sale a intermediarios quienes son beneficiados económicamente, expenden del ordeño son perjudicados los productores. Se utiliza bidón, por fácil transporte, higiénico y fácil lavado. La producción invierten en fincas, educación, alimentación, en invierno producen al 100%, en verano falta el alimento baja la producción, afecta la economía, no tiene problemas de comercialización su mayoría. Del productor al consumidor existe intermediarios quienes receiptan de 300-500Lt/día, con 0.35–0.40ctv/lit, proporcionando liquides semanal al productor, recorren los 4 sectores, obteniendo un mayor porcentaje de leche, la comercialización más aceptable son canales informales, la venta del producto elaborado es en otras provincias, no exportan por falta de calidad.

PALABRAS CLAVES: comercialización, productor, intermediario.

SUMMARY

In the sectors, Guantug, Moya, Vaquería, Sinche, the functioning of the dairy milk marketing channels was analyzed, identifying the actors involved, characterizing channels and defining acceptable marketing segments, through surveys, dialogues, interviews and surveys applying descriptive statistics, the milk goes out to intermediaries who are economically benefited, they sell the milking producers are harmed. Drum is used, for easy transport, hygienic and easy washing. The production invests in farms, education, food, in winter they produce 100%, in summer food is lacking, production is

low, it affects the economy, it does not have problems of commerce, mostly. From the producer to the consumer there are intermediaries who receive 300-500Lt / day, with 0.35-0.40ctv / lt, providing weekly liquidations to the producer, travel through the 4 sectors, obtaining a higher percentage of milk, marketing is more acceptable are informal channels, sale of the processed product is in other provinces, do not export for lack of quality.

KEYWORDS: commercialization, producer, intermediary.



CTIE



V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

**DETERMINACIÓN DEL PROCESO Y DESTINO DE LOS BOVINOS
COMERCIALIZADOS EN EL CANTÓN ECHEANDIA PROVINCIA-BOLÍVAR
DETERMINATION OF THE PROCESS AND DESTINATION OF THE BOVINE
COMMERCIALIZED IN EL CANTÓN ECHEANDIA PROVINCIA-BOLÍVAR**

Lenin Moposita@; Dario Carvajal y Geann Carlo Roldan

Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias Agropecuarias Recursos Naturales y del Ambiente.
Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia
geanncarlo89@hotmail.com

RESUMEN

Determinación proceso destino de bovinos comercializados en Echeandía, se identificó l formas de negociación practicadas en el mercado, se estableció proceso de comercialización, y conoció los eslabones y destino final, En la feria se aplicó encuestas, donde se comprobó la negociación realiza desde el productor el consumidor a intermediarios. Los comerciantes usan engorde para mejorar el precio 82%. La mayoría de actores recurren a crédito para comercializar. Los semovientes destino principalmente es Echeandía el 43%, La movilidad es importante a la costa 21% Guayaquil, 14% Babahoyo solo animales seleccionados para la industria cárnica y el restante 21% hasta caluma a la feria. Los animales explotados y vendidos tipo carne 57%. Los recursos obtenidos de la actividad comercial son utilizados al pago de los servicios básicos 70%, en atención de salud familiar con 19%, el 8% para el pago de créditos y el 3% en el mejoramiento de las instalaciones.

PALABRAS CLAVES: Actores, eslabones, semovientes.

SUMMARY

Determination of the destination process of cattle commercialized in Echeandía, the forms of negotiation practiced in the market were identified, the commercialization process was established, and the links and final destination were known. In the fair, surveys were applied, where the negotiation was verified from the producer the consumer to intermediaries. The traders use fattening to improve the price 82%. Most actors resort to credit to market. The main destination is Echeandía 43%, Mobility is important to the coast 21% Guayaquil, 14% Babahoyo only animals selected for the meat industry and the remaining 21% until caluma to the fair. The animals exploited and sold type meat 57%. The resources obtained from the commercial activity are used to pay for basic services

70%, in family health care with 19%, 8% for the payment of credits and 3% in the improvement of the facilities.

KEYWORDS: Actors, links, semovientes.



CTIE



V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

MODELACIÓN NO LINEAL EN LA CARACTERIZACIÓN DE LA CURVA DE LACTANCIA DE CABRAS EN ECUADOR

NON-LINEAR MODELING IN THE CHARACTERIZATION OF THE CURVE LACTATION OF GOATS IN ECUADOR

Manuel Pesántez^{1, *}; Joscelito Solano¹, Luis Salas¹, Luis Ayala² y William Pesántez³

¹Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y del Ambiente. Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Estatal de Bolívar. manpesantez_51@hotmail.

²Facultad de Ciencias Agropecuarias. Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad de Cuenca.

³Departamento de Investigaciones. Unidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez.

RESUMEN

El objetivo de estudio fue caracterizar la curva de lactancia de mejor ajuste en cabras F_1 *Anglo Nubia* x *Criolla* utilizando modelos matemáticos no lineales. Se registró la producción de leche día control (PDC) de 383 cabras entre los años 2011 al 2013. Las funciones no lineales utilizadas fueron: Gamma Incompleta (GI), Wilmink (W) y Papajcsik-Bodero (PB). La estimación de los parámetros de la curva de lactancia (a_0 , a_1 , a_2 y a_3) se realizó con regresión no lineal utilizando el PROC NLIN del SAS vw, 9.4. Con la función Gamma Incompleta se obtuvieron valores para el tiempo al pico de 49.71 días y, producción al pico de 609 g/día. Se concluye que la función Gamma incompleta fue la de mejor ajuste para la curva de lactancia media ($R^2_A=0.97$) de cabras F_1 *Anglo Nubia* x *Criolla* en las condiciones ambientales de Ecuador.

PALABRAS CLAVES: cabras *Anglo Nubia* x *Criolla*, curva de lactancia, Gamma Incompleta, modelo no lineal.

SUMMARY

The objective of the study was to characterize the best fit lactation curve in F_1 *Anglo Nubian* x *Creole* goats using nonlinear mathematical models. The control milk production (PDC) of 383 goats was recorded between the years 2011 to 2013. The nonlinear functions used were: Gamma Incompleta (GI), Wilmink (W) and Papajcsik-Bodero (PB). The estimation of the parameters of the lactation curve (a_0 , a_1 , a_2 and a_3) was performed with non-linear regression using PROC NLIN of SAS vw, 9.4. With the Incomplete Gamma function, values were obtained for the peak time of 49.71 days and production at the peak of 609 g / day. It is concluded that the incomplete Gamma function was the best fit for the mean lactation curve ($R^2_A = 0.97$) of F_1 *Anglo Nubian* x *Creole* goats in the environmental conditions of Ecuador.

KEYWORDS: *Anglo Nubian* x *Creole* goats, lactation curve, Incomplete Gamma. non-linear model.

**ANÁLISIS DEL EXTRACTO PURO DE PAICO (*Chenopodium ambrosoides*)
MEDIANTE CROMATOGRAFÍA DE GASES CON FINES TERAPEUTICOS
APLICADOS A LA MEDICINA VETERINARIA**

**ANALYSIS OF PAICO'S PURE EXTRACT (*Chenopodium ambrosoides*) THROUGH
CHROMATOGRAPHY OF GASES FOR THERAPEUTIC PURPOSES APPLIED TO
VETERINARY MEDICINE**

Lema, E.¹; Barrionuevo, A.^{1,2}; Gaibor, J.^{2,3}; Espinoza, K.³; Cortez, E.³ y Cordero, F.^{3,4}

¹Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias Agropecuarias Recursos Naturales y del Ambiente, Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Campus Laguacoto II Km ½ Vía Guaranda – San Simón.
alejandra.mvz_bm@hotmail.com

¹Departamento de Investigación Universidad Estatal de Bolívar, Campus Laguacoto II Km ½ Vía Guaranda – San Simón.

RESUMEN

En la última década el avance en el conocimiento de la química Biológica ha sufrido cambios vertiginosos, constituyéndose en un área decisiva en el desarrollo de las disciplinas médicas en general.

En las actividades ganaderas, uno de los problemas más frecuentes es la infestación de los animales por parasitosis gastrointestinales, pulmonares y ectoparásitos; aplicándose comúnmente antiparasitarios cada vez más agresivos y de mayor duración a nivel orgánico; los cuales en su mayoría se excretan por vía fecal de forma intacta molecularmente; reduciendo la biota del suelo e incrementando el riesgo de resistencias farmacológicas por su elevada residuabilidad. En este sentido es imperativo aprovechar plantas que se han usado dentro de la medicina ancestral como el paico (*Chenopodium ambrosoides*) que posee cualidades antiparasitarias. Las partes más usadas de esta planta son las hojas, ramas; ya que poseen metabolitos secundarios dentro de los cuales el más importantes es el ascaridol, siendo este el componente activo responsable del efecto antiparasitario.

De este modo se realizó esta investigación para obtener el mencionado principio activo mediante procesos químicos de desecado y destilación; posteriormente realizar su análisis cromatográfico de gases para establecer el perfil de metabolitos secundarios del paico.

El extracto puro de paico ablandado con agua bidestilada en tres diferentes dosis y concentraciones se aplicó en tres grupos homogéneos de bovinos parasitados para tratar la infestación; logrando reducir en un 66,67 % la presencia de huevos por campo (HC) de *Strongylus spp.*; en un 100% *Strongyloides spp.*, *Trichostrongylus spp.* y en un 100% Coccidias; afirmando de esta forma un efecto antiparasitario Nematicida y Coccidicida.

De forma complementaria se realizaron análisis hematológicos como biometría hemática y química sanguínea antes y después de la aplicación del fitofármaco sino observarse cambios que revistan alteraciones patológicas debido a que no existieron diferencias estadísticas significativas aplicando la Prueba de T al 0,05 de error admisible entre los valores de referencia y los obtenidos en la investigación.

Se determinó que la dosis más efectiva fue la suministrada al tratamiento tres (T3) con 0,2 ml de Extracto Puro de Paico (EPP)/Kg de Peso Vivo al 6,39% de ascaridol, formulado en una concentración de 30:70 es decir 30% de EPP y 70% de agua bidestilada.

PALABRAS CLAVES: Paico, Ascaridol, Strongylus, Trichostrongylus, Coccidia; Nematicida, Coccidicida.

SUMMARY

In the last decade the knowledge advance of the biological chemistry has undergone vertiginous changes, constituting like one decisive area in the development of the medical disciplines in general.

In livestock activities, one of the most frequent problems is the animal's infestation by gastrointestinal, pulmonary and external parasites; more and more aggressive and longer-lasting antiparasitics at the organic level are applied; which in their majority are excreted by fecal way of molecularly intact form; reducing the soil biota and increasing the risk of pharmacological resistance due to its high residuability. In this sense, it is imperative to take plants advantage that have been used in ancestral medicine such as the paico (*Chenopodium ambrosioides*) that has antiparasitic qualities. The most used parts of this plant are leaves, branches; since they have secondary metabolites within which the most important is ascaridol this being the active component responsible for the antiparasitic effect.

In this way, this research was carried out to obtain the aforementioned active principle through chemical processes of desiccation and distillation; later perform gas chromatographic analysis to establish the profile of paico secondary metabolites.

The pure paico extract softened with bidistilled water in three different doses and concentrations was applied in three homogeneous groups of parasitized bovines to treat the infestation; achieving a 66.67% reduction in the eggs per field presence (E/C) of *Strongylus spp.*; in 100% *Strongyloides spp.*, *Trichostrongylus spp.* and in 100% Coccidias; affirming in this way the anti-parasitic effect Nematicide and Coccidicide.

In a complementary way, hematological analyzes were carried out, such as blood count and blood chemistry before and after the phytopharmaceutical application, but changes were observed that were not pathological because there were no significant statistical differences applying the T test to 0.05 of admissible error between reference values and those obtained in the investigation.

It was determined that the most effective dose was that given to treatment three (T3) with 0.2 ml of Paico Pure Extract (PPE) / Kg of Live Weight at 6.39% of ascaridol, formulated at a concentration of 30:70 that is, 30% PPE and 70% bidistilled water.

KEYWORDS: Paico, Ascaridol, Strongylus, Trichostrongylus, Coccidia; Nematicide, Coccidicide.

VALOR NUTRICIONAL DEL HUEVO DE GALLINA DE PRODUCCIÓN ECOLÓGICA VS EL COMERCIAL

NUTRITIONAL VALUE OF EGG OF EGG PRODUCTION CHICKEN VS COMMERCIAL

Verdezoto, S.¹; Barrionuevo, A.^{1,2}; Quinteros, M.²; Morán, R.²; Carrasco, F.³

¹Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias Agropecuarias Recursos Naturales y del Ambiente, Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Campus Laguacoto II Km ½ Vía Guaranda – San Simón.

alejandra.mvz_bm@hotmail.com

²Departamento de Investigación Universidad Estatal de Bolívar, Campus Laguacoto II Km ½ Vía Guaranda – San Simón.

³Universidad de Córdoba, Instituto de Estudios de Posgrado, Doctorado de Recursos Naturales y Gestión Sostenible, Córdoba – España, alejandra.mvz_bm@hotmail.com

RESUMEN

En el contexto nutricional y pecuario se cree que las gallinas ponedoras criadas a partir de prácticas ecológicas y utilizadas para producir huevos “orgánicos” son más valiosas, ya que la producción de este alimento tiene un mejor valor nutricional que las ponedoras de crianza intensiva, debido a que las gallinas ponedoras permanecen en estado libre reduciéndose los niveles de estrés que produce el confinamiento; existe un proyecto denominado como Gallinas Felices, llevado a cabo conforme a las políticas europeas de bienestar animal, cría gallinas en libertad, sin jaulas desde el primer día de su vida, que pueden moverse libremente, comen productos naturales sin aditivos que habitualmente se usan en la granjas de crianza convencional; todos estos conceptos se manejan hasta la actualidad solo de forma teórica por lo cual la esta investigación nos permitió conocer el valor proteico real de ambas matrices; mediante la obtención de hidrolizados a partir de la clara de huevo; para lo cual aproximadamente 40 ml de clara de huevo tratados con etanol al 30% y ajustados pH a 5.8 con HCl; para separar la mucina se sometieron a centrifugado en 4000 rpm durante 30 minutos a 5 ° C; posteriormente se realizó el Análisis elemental que consiste una mejora del método de Dumas y Kjeldahl para la determinación de nitrógeno orgánico (indicador de proteína) además de carbono, hidrógeno y azufre al combustionar la muestra mediante oxígeno puro expuesto a una temperatura aproximada de 1000°C.

Los Valores de Nitrógeno orgánico (proteína) fueron de 12,31% para Huevos Yunka de proveniencia ecológica y 12,19 % para huevos Indaves de producción intensiva , que numéricamente son diferentes; pero estadísticamente al analizarse con la Prueba de T para muestras independientes se obtuvo un P-valor de 0,46 el cual es mayor que el α 0,05 al 95% de confianza; por lo cual se considera que las muestras se comportan normalmente y no existe un diferencia estadística significativa en el valor Proteico de los Huevos ecológicos vs los que se producen a nivel comercial.

PALABRAS CLAVES: Ecológica, Yunka, Indaves, Dumas, Kjeldahl.

SUMMARY

In the nutritional and livestock context it is believed that laying hens reared from ecological practices and used to produce "organic" eggs are more valuable, since the production of this food has a better nutritional value than the layers of intensive breeding, because that laying hens remain in a free state reducing the stress levels produced by confinement; there is a project called Happy Chickens, carried out in accordance with the European policies of animal welfare, raising chickens in freedom, without cages from the first day of their life, which can move freely, eat natural products without additives that are usually used in the conventional breeding farms; all these concepts are handled until today only in a theoretical way so this research allowed us to know the real protein value of both matrices; by obtaining hydrolysates from the egg white; for which approximately 40 ml of egg white treated with 30% ethanol and adjusted pH to 5.8 with HCl; to separate the mucin they were subjected to centrifugation at 4000 rpm for 30 minutes at 5 ° C; Subsequently, the Elemental Analysis was carried out, which consists of an improvement of the Dumas and Kjeldahl method for the organic nitrogen determination (protein indicator) as well as carbon, hydrogen and sulfur when the sample is combusted with pure oxygen exposed to a temperature of approximately 1000°C.

The Organic Nitrogen Values (protein) were 12.31% for Yunka ecological provenance eggs and 12.19% for Indaves intensive production eggs, which numerically are different; but statistically when analyzed with the T test for independent samples, a P-value of 0.46 was obtained, which is greater than the α 0.05 at 95% confidence; therefore, it is considered that the samples behave normally and there is no significant statistical difference in the Protein value of the Organic eggs vs those produced commercially.

Keywords: Ecological, Yunka, Indaves, Dumas, Kjeldahl.

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

**CARACTERIZACIÓN MORFOAGRONÓMICA DE ECOTIPOS DE MORA
(*Rubus glaucus* Benth.) DE LA PARROQUIA GUANUJO, ECUADOR
MORPHOAGRONOMIC CHARACTERIZATION OF MORA ECOTYPES (*Rubus glaucus*
Benth.) OF THE GUANUJO PARISH, ECUADOR**

José Sánchez Morales⁽¹⁾; Rodrigo Yáñez García⁽¹⁾; Jeny Margot Chimborazo⁽¹⁾; Alex Fernando Quinatoa Ocampo⁽¹⁾; Zulay Niño-Ruiz⁽²⁾

- (1) Universidad Estatal de Bolívar. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y del Ambiente. Carrera de Ingeniería Agronómica. Campus Laguacoto II. , Guaranda, Ecuador.
(2) Universidad Estatal de Bolívar UEB. Centro de investigaciones del ambiente. Campus Académico “Alpachaca”. Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaira, C.P. 020150, Guaranda, Ecuador.
znino09@gmail.com

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue la caracterización morfoagronómica de 6 ecotipos de mora (*Rubus glaucus* Benth.) en la parroquia Guanujo, Provincia Bolívar, Ecuador. Se evaluaron 18 descriptores cualitativos y 24 variables cuantitativas. Los descriptores fueron analizados mediante análisis multivariado que incluye el Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) que permitió realizar Análisis de Conglomerados mediante el Método de Agrupamiento Jerárquico de Encadenamiento Promedio (Average Linkage) y la distancia euclidiana para clasificar los ecotipos, mientras que las variables cuantitativas se estudiaron mediante Análisis de Componentes Principales (ACP) El análisis de conglomerados para las variables cualitativas evidenció variabilidad entre los ecotipos caracterizados, distinguiendo 3 grupos. Las variables cuantitativas discriminatorias del estudio fueron longitud del fruto y longitud de yemas con una proporción del 99 y 98%; las variables rendimiento, peso de las drupeolas, longitud de la hoja, peso del fruto, diámetro de la hoja, diámetro del foliolo, índice de madurez, acidez titulable, longitud de pecíolo, longitud de foliolo, diámetro de yemas, número de drupeolas, presentan valores superiores al 90% de la varianza. El análisis de varianza para rendimiento detectó alta significación estadística para ecotipos, los ecotipos con mayor rendimiento fueron el ecotipo 6 (mora colombiana sin espino) y ecotipo 5 (mora colombiana con espino), con 12,73 t/ha y 11,46 t/ha, seguidos por el ecotipo 3 (mora de castilla) con 10,29 t/ha respectivamente y en último lugar el ecotipo 1 (mora blanca) con 1,05 t/ha.

PALABRAS CLAVES: ecotipos de mora, morfoagronómica, pisos altitudinales

SUMMARY

The objective of this investigation was the morphoagronomic characterization of 6 Mora ecotypes (*Rubus glaucus* Benth.) in the Guanujo parish, Bolivar Province, Ecuador. We evaluated 18 qualitative descriptors and 24 quantitative variables. The descriptors were analyzed by multivariate analysis that includes the Multiple Correspondence Analysis (MCA) that allowed Conglomerate Analysis to be performed using the Average Linkage Hierarchical Grouping Method and the Euclidean distance to classify the ecotypes, while the quantitative variables they were studied through Principal Component Analysis (PCA). The cluster analysis for the qualitative variables showed variability among the characterized ecotypes, distinguishing 3 groups. The discriminatory quantitative variables of the study were length of the fruit and length of buds with a proportion of 99 and 98%; the yield variables, drupeolas weight, leaf length, fruit weight, leaf diameter, foliole diameter, maturity index, titratable acidity, petiole length, leaflet length, bud diameter, number of drupeoles, present values greater than 90% of the variance. The analysis of variance for yield detected high statistical significance for ecotypes. The ecotypes with the highest yield were ecotype 6 (Colombian blackberry without hawthorn) and ecotype 5 (blackberry with hawthorn), with 12.73 t / ha and 11.46 t / ha, followed by ecotype 3 (mora de castilla) with 10.29 t / ha respectively and lastly ecotype 1 (white mulberry) with 1.05 t / ha.

KEYWORDS: Altitudinal floors, Mora ecotypes, morphoagronomics

**EVALUACIÓN FÍSICO-QUÍMICA DE RESIDUOS AGROINDUSTRIALES
PARA EL CULTIVO DE *PLEUROTUS OSTREATUS*, Y SU INFLUENCIA EN
EL RENDIMIENTO Y PERFIL DE AMINOÁCIDOS**
**PHYSICAL-CHEMICAL EVALUATION OF AGROINDUSTRIAL RESIDUES FOR THE
CULTURE OF *PLEUROTUS OSTREATUS*, AND ITS INFLUENCE ON THE PERFORMANCE
AND PROFILE OF AMINO ACIDS**

Ruilova, Ma.B.^{1,2@}, Basantes Jhon¹, Niño-Ruiz, Z.², Sánchez José², Montero Danilo¹, Salazar Sonia¹

- (1) Universidad Estatal de Bolívar. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos naturales y del ambiente. Carrera de Ingeniería Agroindustrial. Campus Laguacoto II. , Guaranda, Ecuador.
bernardaruilova@gmail.com
- (2) Universidad Estatal de Bolívar UEB. Departamento de Investigación. Campus Académico “Alpachaca”. Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaira, C.P. 020150, Guaranda, Ecuador.

RESUMEN

Se evaluó la composición físico-química de residuos agroindustriales para el cultivo del hongo *Pleurotus ostreatus* y su influencia en el rendimiento y perfil de aminoácidos. Los residuos utilizados: cáscara de gandul (CG), raquis de palma (RP) y como fuente nitrogenada (salvado de soya), fueron caracterizados físicamente, se adecuaron los sustratos y se inoculó con la cepa 768/12. Los indicadores de productividad fueron: formación de primordios (FP), peso del hongo (PH) y eficiencia biológica (EB), en los hongos cosechados se evaluó el contenido de proteína (P) y perfil de aminoácidos (PA). El contenido de nitrógeno en los sustratos analizados fue más alto en la CG con 1,44 % y el valor más bajo correspondió al RP con 1,14% y del salvado de soya de 6,36%, los valores para el carbono fueron de 37,83%, 41,83% y 50,16%. La relación C/N en los sustratos varió de 25,82 - 36,64. Los mejores tratamientos en cuanto a rendimiento fueron el T2, T5 y T1, presentando datos promedio de 25 – 26 días para la FP, el peso del hongo fresco alcanzó un promedio de 1200 g para T2, 1184,3 g para T5 y 1001,55 g para T1 obteniéndose los valores más altos para la EB (151,60 %, 145,15 % y 133,48 %). El contenido de proteína más alto correspondió a los tratamientos T4 (29,56 % bs) y T8 (27,98 % bs) y los valores más bajos fueron para los tratamientos T1 (24,57 %) y T5 (24,16 %). La composición del sustrato en cuanto al contenido de nitrógeno y la relación C/N incidieron en la obtención de estos resultados y se llegó a confirmar que el contenido de proteína en el hongo se incrementó con la adición más alta de la fuente nitrogenada (6 %). Los hongos son ricos en proteína de buena calidad por su contenido de aminoácidos esenciales, los valores de cada uno de los aminoácidos que conforman el contenido total de proteína, se incrementó con la adición de la fuente nitrogenada.

PALABRAS CLAVES: cáscara de gandul, indicadores de productividad, perfil de aminoácidos, *Pleurotus ostreatus*, raquis de palma.

SUMMARY

The physico-chemical composition of agroindustrial residues for the cultivation of the fungus *Pleurotus ostreatus* and its influence on the yield and amino acid profile was evaluated. The residues used: pigeon pea (CG), palm rachis (RP) and as a nitrogen source (soy bran), were physically characterized, substrates were adapted and inoculated with strain 768/12. The productivity indicators were: primordium formation (FP), fungus weight (PH) and biological efficiency (EB), in the harvested fungi the protein content (P) and amino acid profile (PA) were evaluated. The content of nitrogen in the substrates analyzed was higher in the GC with 1.44% and the lowest value corresponded to the RP with 1.14% and the soybean bran of 6.36%, the values for carbon were 37.83%, 41.83% and 50.16%. The C / N ratio in the substrates varied from 25.82 - 36.64. The best treatments in terms of performance were the T2, T5 and T1, presenting average data of 25 - 26 days for the FP, the weight of the fresh fungus reached an average of 1200 g for T2, 1184.3 g for T5 and 1001, 55 g for T1, obtaining the highest values for EB (151.60%, 145.15% and 133.48%). The highest protein content corresponded to the treatments T4 (29.56% bs) and T8 (27.98% bs) and the lowest values were for the treatments T1 (24.57%) and T5 (24.16%). The composition of the substrate in terms of nitrogen content and the C / N ratio affected the obtaining of these results and it was confirmed that the protein content in the fungus increased with the highest addition of the nitrogen source (6%). The fungi are rich in protein of good quality for their content of essential amino acids, the values of each of the amino acids that make up the total protein content, increased with the addition of the nitrogen source

KEYWORDS: pigeon peel, productivity indicators, amino acid profile, *Pleurotus ostreatus*, palm rachis.

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

DETECCIÓN DE *E. coli* MEDIANTE CULTIVO A PARTIR DE MUESTRAS DE AGUA DE CONSUMO HUMANO DEL CANTÓN CHIMBO (BOLÍVAR)

DETECTION OF *E. coli* BY CULTURE FROM HUMAN WATER CONSUMPTION OF CHIMBO (BOLIVAR)

Riveliño Ramón, Favian Bayas Morejón, Araceli Lucio Quintana, Danilo Yáñez, Herminia Sanaguano, Darwin Nuñez, Jagger Segura, Darwin Ríos

Centro de Investigación y Desarrollo Biotecnológico, Departamento de Investigación, Universidad Estatal de Bolívar, 020150 Guaranda, Ecuador

RESUMEN

La *Escherichia coli* es un microorganismo oportunista Gram negativo, que se encuentra relacionada directamente con gastroenteritis en persona inmune deprimidas, este patógeno ha sido encontrado en varios nichos biológicos incluyendo el agua; de modo que el objetivo de este trabajo fue detectar *E. coli* mediante técnicas de cultivo a partir de 50 muestra de agua de consumo humano del sector Chimbo, Bolívar (Ecuador). Para lo cual, se realizaron cultivos utilizando medios selectivos como: agua peptona taponada (APT), luego se realizaron pases de la mezcla a agar nutriente, tras la incubación a condiciones permitidas, se realizó la confirmación en caldo verde brillante + campana Durhan y confirmación microscopia (tinción de gram). Luego de los análisis, 34 muestras resultaron estar contaminadas con el *E. coli*, lo que equivale a 68% de prevalencia en las muestras analizadas, esto probablemente a la falta de tratamientos físicos y químicos adecuados en el agua, también el traslado del fluido y al posible están en contacto con heces de ganado vacuno en la vertiente.

PALABRAS CLAVES: Detección, *E. coli*, cultivo, agua de consumo humano

SUMMARY

Escherichia coli is an opportunistic Gram negative microorganism, which is directly related to gastroenteritis in depressed immune person, this pathogen has been found in several biological niches including water; so that the objective of this work was to detect *E. coli* by means of culture techniques from 50 samples of water for human consumption of the Chimbo sector, Bolívar (Ecuador). To this end, cultures were carried out using selective media such as: capped peptone water (APT), then passes of the mixture to nutrient agar, after incubation under allowed conditions, confirmation was made in bright green broth + Durhan bell and confirmation microscopy (gram staining). After the analysis, 34 samples were found to be contaminated with *E. coli*, which is equivalent to 68% prevalence in the samples analyzed, this probably due to the lack of adequate physical and chemical treatments in the water, also the transfer of the fluid and to the possible they are in contact with feces of cattle in the slope.

KEYWORDS: Detection, *E. coli*, culture, water for human consumption

GÉNERO Y ECONOMÍA EN LOS SECTORES RURALES DE BOLÍVAR

GENDER AND ECONOMY IN THE RURAL SECTORS OF BOLÍVAR

Andrés Galarza Schoenfeld¹ @, Johanna Stefania Sagredo Nuñez¹

¹ Docentes de la Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda, Ecuador.

andresgalarzasch@hotmail.com

RESUMEN

Esta investigación aborda el tema de la economía rural considerando al género como un factor clave para discutir el problema de la pobreza y desigualdad en la provincia de Bolívar. La inclusión del enfoque de género para analizar las dinámicas económicas de la zonas rurales permite comprender como las lógicas y prácticas alrededor de la producción y el consumo de bienes y recursos, el acceso a conocimientos, la división del trabajo, la tenencia de tierras y medios de producción, reproducen un sistema patriarcal hegemónico que convierte al sector rural en un espacio de exclusión y explotación, en el cual las mujeres rurales sufren las consecuencias de dicha exclusión, limitándose así, el goce de sus derechos y el efectivo desarrollo humano. En ese sentido, el propósito de este trabajo es discutir y valorar las características de las actividades desarrolladas por las mujeres en sus contextos familiares y comunitarios y por otro lado, dar a conocer cómo las organizaciones de mujeres de Chillanes, Simiatug y Salinas enfrentan problemas como la falta de recursos, la poca autonomía económica, el acceso al trabajo y la exclusión, mientras proponen transformaciones profundas en las prácticas económicas, sociales y culturales en sus espacios de intervención. Para cumplir con el objetivo propuesto se hace uso de entrevistas a profundidad y se incorporan en la discusión, aportes teóricos del ecofeminismo y de la economía reproductiva y del cuidado.

PALABRAS CLAVES: Economía. género, economía lineal, ecofeminismo, economía reproductiva y del cuidado, economía social y solidaria

SUMMARY

This research addresses the issue of rural economy considering gender as a key factor to discuss the problem of poverty and inequality in the province of Bolívar. The

inclusion of the gender approach to analyze the economic dynamics of rural areas allows understanding how the logic and practices around the production and consumption of goods and resources, access to knowledge, division of labor, land tenure and means of production, reproduce a patriarchal hegemonic system that turns the rural sector into a space of exclusion and exploitation, in which rural women suffer the consequences of such exclusion, thus limiting the enjoyment of their rights and effective human development. In this sense, the purpose of this work is to discuss and assess the characteristics of the activities carried out by women in their family and community contexts and, on the other hand, to make known how the women's organizations of Chillanes, Simiatug and Salinas face problems such as lack of resources, poor economic autonomy, access to work and exclusion, while proposing profound changes in economic, social and cultural practices in their intervention spaces. In order to fulfill the proposed objective, in-depth interviews are used and theoretical contributions of ecofeminism and reproductive and care economy are incorporated into the discussion.

KEYWORDS: Economy. gender, capitalist economy, ecofeminism, reproductive and care economy, social and solidarity economy

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

**ESTUDIO COMPARADO DE TIPOS PENALES EN LOS DELITOS DE
VIOLENCIA INTRAFAMILIAR
COMPARATIVE STUDY OF CRIMINAL TYPES IN THE CRIMES OF INTRAFAMILY
VIOLENCE**

Washington Bazantes Escobar

Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Jurisprudencia Ciencias Sociales y Políticas, Carrera de
Derecho, Guaranda – Ecuador
wbazantes@hotmail.com

RESUMEN

Los tipos penales describen las conductas penales establecidas en la ley penal y en tratándose de los delitos de violencia intrafamiliar la legislación comparada consagra en forma clara de quienes conforman o son miembros del núcleo familiar; a más que el bien jurídico conculcado en delitos de violencia intrafamiliar es la armonía y paz familiar y el bien jurídico afectado ante el maltrato físico es la integridad personal de la víctima, aspectos que vislumbran situaciones procesales disímiles, no es lo mismo entablar una acción penal por violencia intrafamiliar y otra por lesiones. En el caso ecuatoriano a más de existir una extralimitación del tipo penal se entremezcla las acciones penales por violencia intrafamiliar y lesiones, concibiéndose que la lucha contra la violencia intrafamiliar sea inexorablemente reducir a prisión al procesado como que la cárcel lo resuelve todo, recuérdese que el derecho penal es de última ratio. A ello se suma que las ex parejas a pesar de haber roto el lazo conyugal, noviazgo, unión de hecho, relación de afectividad o intimidad mantienen por siempre el estatus de miembro del núcleo familiar y en caso de agresión física o de otra índole son sometidos al trámite violencia intrafamiliar y no por lesiones.

PALABRAS CLAVES: Familia, Violencia, Violencia intrafamiliar, Violencia Física, Bien jurídico

SUMMARY

The criminal types describe the criminal conducts established in the penal law and in the case of the crimes of intrafamily violence the comparative legislation consecrates in clear form of those who conform or are members of the nuclear family; more than the legal right violated in domestic violence crimes is family harmony and peace and the legal right affected by physical abuse is the personal integrity of the victim, aspects that envisage dissimilar procedural situations, it is not the same to bring a criminal action for intrafamily

violence and another for injuries. In the Ecuadorian case, moreover, there is an overreaching of the criminal type, the criminal actions for intrafamily violence and injuries are intermingled, it being conceived that the fight against intrafamily violence is inexorably reducing the prisoner to prison as the prison solves everything, remember that the Criminal law is of last ratio. To this it is added that the ex-partners, in spite of having broken the marital lasso, courtship, de facto union, relationship of affectivity or intimacy, maintain the status of member of the family nucleus forever and in case of physical or other aggression they are submitted to the intrafamily violence process and not for injuries.

KEYWORDS: Family, Violence, Domestic Violence, Physical Violence, Legal Good

CTIE

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

**LA RELACIÓN DE DEPENDENCIA DEL TRABAJADOR DE LIMPIEZA, QUE
LABORA BAJO LA FIGURA DE PRESTACIÓN DE ACTIVIDADES
COMPLEMENTARIAS EN ECUADOR**
**THE DEPENDENCY RELATIONSHIP OF THE CLEANING WORKER, WHO WORKS
UNDER THE FIGURE OF PROVISION OF COMPLEMENTARY ACTIVITIES IN ECUADOR**

Juan Pablo Cabrera Vélez y Karina Ruiz Abril

Departamento de investigación de la Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda. Ecuador

jcabrerav@hotmail.com, karina_justicia@yahoo.com

RESUMEN

Esta investigación aborda el tema: “La relación de dependencia del trabajador de limpieza, que labora bajo la figura de prestación de actividades complementarias en Ecuador.” La metodología para el desarrollo de la presente investigación se descriptiva y deductiva, utilizará un enfoque cualitativo, por ser el propio de las ciencias sociales y más puntualmente del Derecho. La presente investigación se justifica plenamente por la profunda connotación social que posee, al estar orientada a salvaguardar los derechos de los trabajadores en un punto tan esencial como es el establecimiento de la relación de dependencia y que a su vez, permite la consecución de tantos otros derechos derivados de la relación laboral, considerando que el Mandato Constituyente N° 8, eliminó toda forma de tercerización en Ecuador, existe la necesidad de entender si la figura de prestación de actividades complementarias, cumple con las características de quien funge como patrono y de la empresa que organiza -para prevenir que se constituya en mera intermediación-. De lo contrario, simplemente se habría cambiado la denominación de tercerización y se continuaría conculcando los derechos de los trabajadores en esta situación. En el caso de la relación de dependencia del trabajador de limpieza, que labora bajo la figura de prestación de actividades complementarias, esta incógnita se vuelve más relevante, toda vez que en la práctica se evidencia que el beneficiario establece todos los parámetros en los que habrá de cumplirse la relación laboral, en tanto que, la compañía de prestación de actividades complementarias, solo presta el nombre, generando así una intermediación laboral evidente.

PALABRAS CLAVES: prestadora de actividades complementarias, tercerización, test de laboralidad, derechos del trabajador.

SUMMARY

This research addresses the issue: “The dependency relationship of the cleaning worker, who works under the figure of providing complementary activities in Ecuador.” The methodology for the development of the present investigation is descriptive and deductive, it will use a qualitative approach, as it is the one of the social sciences and more precisely of the Law. The present investigation is fully justified by the deep social connotation that it has, since it is oriented to safeguard the rights of workers in a point as essential as the establishment of the dependency relationship and which, in turn, allows the achievement of so many others rights derived from the employment relationship, Considering that the Constituent Mandate N ° 8, eliminated all forms of outsourcing in Ecuador, there is a need to understand whether the figure of provision of complementary activities, meets the characteristics of who acts as employer and the company that organizes -to prevent is constituted in mere intermediation-. Otherwise, the name of outsourcing would simply have been changed and the rights of workers in this situation would continue to be violated. In the case of the dependency relationship of the cleaning worker, who works under the figure of provision of complementary activities, this question becomes more relevant, since in practice it is evident that the beneficiary establishes all the parameters in which there will be of fulfilling the employment relationship, whereas, the company of provision of complementary activities, only lends the name, thus generating a clear labor intermediation.

KEYWORDS: provider of complementary activities, outsourcing, labor test, worker's rights.

LA EMPRESA PÚBLICA COMO FORMA A TRAVÉS DE LA CUAL EL ESTADO INTERVIENE EN LA ECONOMÍA

THE PUBLIC COMPANY AS A WAY THROUGH WHICH THE STATE INTERVENES IN THE ECONOMY

Miguel Ángel Gavilánez Guerrero

Departamento de Investigación de la Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda, Ecuador.

miguelgavilanezg@msn.com

RESUMEN

Este estudio se refiere a una de las formas a través de las cuales el Estado interviene de manera directa en la economía y no solo como un agente regulador o de fomento. Trata de las empresas públicas como un mecanismo adoptado por los gobiernos para lograr la satisfacción de necesidades o fines públicos.

Matiza la viabilidad real de su creación tomando en cuenta los modelos estatales desarrollistas; y desde las concepciones neoliberales, establece una línea transversal que enfrenta los conceptos económicos de las empresas de derecho privado frente a las públicas.

El estudio pretende describir la naturaleza de cada una de ellas y para lograr dicho propósito se plantea tres interrogantes: ¿Por qué la participación de empresas públicas no tuvo el éxito esperado en el modelo desarrollista?, ¿Qué es lo que busca el neoliberalismo con debilitar la industria nacional? y ¿Cómo incidió socialmente el debilitamiento de la industria estatal en el neoliberalismo?

Finalmente, como respuesta a estas preguntas, se establece una postura jurídica y social sobre las empresas del gobierno y si se cumple o no con las finalidades para las que fueron creadas.

PALABRAS CLAVES: Empresa pública, economía, finalidad social, neoliberalismo, desarrollo.

SUMMARY

The present study refers to one of the ways in which the State intervenes directly in the economy and not only as a regulatory or promotion agent. It deals with public companies as a mechanism adopted by governments to achieve the satisfaction of public needs or ends.

Compare the real viability of its creation taking into account the developmental state models; and from neoliberal conceptions, it establishes a transversal line that confronts the economic concepts of private law companies versus public ones.

The study aims to describe the nature of each of them and to achieve this purpose raises three questions: Why the participation of public companies did not have the expected success in the development model?, What is what neoliberalism seeks to weaken the national industry? and How did the weakening of the state industry in neoliberalism affect socially?

Finally, as a response to these questions, a legal and social position is adopted regarding government companies in the sense that they can truly fulfill the purposes for which they were created.

KEYWORDS: Public company, economy, social purpose, neoliberalism, development.

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

GÉNERO Y ECONOMÍA EN LOS SECTORES RURALES DE BOLÍVAR **GENDER AND ECONOMY IN THE RURAL SECTORS OF BOLÍVAR**

Andrés Galarza Schoenfeld[@] y Johanna Stefania Sagredo Nuñez

Docentes de la Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda, Ecuador.

andresgalarzasch@hotmail.com

RESUMEN

Esta investigación aborda el tema de la economía rural considerando al género como un factor clave para discutir el problema de la pobreza y desigualdad en la provincia de Bolívar. La inclusión del enfoque de género para analizar las dinámicas económicas de las zonas rurales permite comprender como las lógicas y prácticas alrededor de la producción y el consumo de bienes y recursos, el acceso a conocimientos, la división del trabajo, la tenencia de tierras y medios de producción, reproducen un sistema patriarcal hegemónico que convierte al sector rural en un espacio de exclusión y explotación, en el cual las mujeres rurales sufren las consecuencias de dicha exclusión, limitándose así, el goce de sus derechos y el efectivo desarrollo humano. En ese sentido, el propósito de este trabajo es discutir y valorar las características de las actividades desarrolladas por las mujeres en sus contextos familiares y comunitarios y por otro lado, dar a conocer cómo las organizaciones de mujeres de Chillanes, Simiatug y Salinas enfrentan problemas como la falta de recursos, la poca autonomía económica, el acceso al trabajo y la exclusión, mientras proponen transformaciones profundas en las prácticas económicas, sociales y culturales en sus espacios de intervención. Para cumplir con el objetivo propuesto se hace uso de entrevistas a profundidad y se incorporan en la discusión, aportes teóricos del ecofeminismo y de la economía reproductiva y del cuidado.

PALABRAS CLAVES: Economía, género, economía lineal, ecofeminismo, economía reproductiva y del cuidado, economía social y solidaria

SUMMARY

This research addresses the issue of rural economy considering gender as a key factor to discuss the problem of poverty and inequality in the province of Bolívar. The inclusion of the gender approach to analyze the economic dynamics of rural areas allows understanding how the logic and practices around the production and consumption of

goods and resources, access to knowledge, division of labor, land tenure and means of production, reproduce a patriarchal hegemonic system that turns the rural sector into a space of exclusion and exploitation, in which rural women suffer the consequences of such exclusion, thus limiting the enjoyment of their rights and effective human development. In this sense, the purpose of this work is to discuss and assess the characteristics of the activities carried out by women in their family and community contexts and, on the other hand, to make known how the women's organizations of Chillanes, Simiatug and Salinas face problems such as lack of resources, poor economic autonomy, access to work and exclusion, while proposing profound changes in economic, social and cultural practices in their intervention spaces. In order to fulfill the proposed objective, in-depth interviews are used and theoretical contributions of ecofeminism and reproductive and care economy are incorporated into the discussion.

KEYWORDS: Economy. gender, capitalist economy, ecofeminism, reproductive and care economy, social and solidarity economy

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

**LA CONDICIÓN NORMATIVA DE LA CONSTITUCIÓN EN LA
APLICABILIDAD DEL RECURSO DE CASACIÓN
THE NORMATIVE CONDITION OF THE CONSTITUTION IN THE APPLICABILITY OF
THE CASSATION RESOURCE**

Karina Ruiz Abril y Juan Pablo Cabrera Velez

Facultad de Jurisprudencia Ciencias Sociales y Políticas. Docente Universidad Estatal de Bolívar.
karina_justicia@yahoo.com, jcabrerav@hotmail.com

RESUMEN

Desde el año 2.008, los escenarios político, jurídico, sociológico, económico y social del Ecuador, tomaron un giro trascendental, en virtud de la aprobación y puesta en vigencia de una nueva Constitución garantista se declara al Ecuador desde su artículo primero como :“...*un Estado constitucional de derechos y de justicia...*”. Estableciéndose entonces una nueva forma de Estado, en el que los derechos fundamentales son lo prioritario y se encuentran vinculados con el poder público, cuyo más alto deber es respetarlos.

Uno de estos derechos consagrado tanto en los tratados internacionales como en la misma Constitución es el derecho a recurrir, el mismo que debe tener mayor efectividad en el desenvolvimiento de la administración de justicia, instancia a la que los ciudadanos acuden para que se les reconozca legalmente lo que les corresponde, sin embargo y debido a que esta administración es ejercida por seres humanos, se puede caer, inclusive involuntariamente, en errores que puede provocar la vulneración de un derecho de cualquiera de las partes.

La Casación es un recurso extraordinario, vertical y prácticamente nuevo en nuestro país que tiene como prioridad la defensa del derecho objetivo y la protección de los derechos subjetivos de las partes en litigio, persiguiendo la restauración de los derechos que se han violentado en otras instancias procesales.

El presente trabajo tiene como objetivo realizar un análisis doctrinario, jurídico y crítico de la aplicabilidad del Recurso de Casación en el Ecuador; por cuanto para poder acceder a este el Código Orgánico General de Procesos contempla varios requisitos formales que hacen que muchas veces se niegue el recurso por falta de cumplimiento de ciertas formalidades, por lo que resulta incomprensible que se sacrifique a la justicia por el simple hecho de no cumplirlas; lo cual es contradictorio con la disposición consagrada en

la declaración de principios de la Función Judicial, constantes en la sección primera de la Constitución de la República, que específicamente en la parte final del artículo 169 dice: *“No se sacrificará la justicia por la sola omisión de formalidades”*. Es así que luego de la respectiva investigación que conllevará a evidenciar el planteamiento realizado y conforme a los nuevos escenarios jurídicos se propondrá la necesidad de armonizar el contenido de la Código Orgánico General de Procesos con las disposiciones de la Carta Magna y los Tratados Internacionales procurando la seguridad jurídica como principio esencial de la administración de justicia en nuestro país.

PALABRAS CLAVES: Casación, Seguridad Jurídica, Justicia, Constitución, Legalidad.

SUMMARY

Since 2008, the political, juridic, sociological, economic and social Ecuadorian scenarios took a momentous turn, under the approval and enactment of a new guaranteeing Constitution, which, from its first article, declare to Ecuador as “... a constitutional state of law and justice ...” thus establishing a new form of state in which fundamental rights are the priority and are directly linked to the public power, whose highest duty is to respect them.

One of those rights, enshrined in both, international agreements and in the Constitution itself, is the “Right to appeal”, right that must have more effectiveness in the justice administration, instance that citizens come to be legal recognition of what correspond to them, however and since this administration is executed by human beings, it is possible to commit, even unintentionally, errors that could breach either one or another part.

The Cassation is an extraordinary, vertical and a practically new resource in our country, having as a priority the objective rights defense and the subjectives rights protection of both parts in a litigation. Inclusive seeks the restoration of the rights that have been violated in other instances.

The actual job has as main objective to make a doctrinal, legal and critical analysis of the current General Organic Code of Proecesses, since this legal body includes several formal requirements that often result in a resources denied by lack of compliance with certain formalities, so it is incomprehensible the justice sacrifice because of the simple fact of non formalities compliant; which is contradictory with the enshrined disposition in the Declaration of Principles of Judicial Function, included in the first section of the

Constitution of the Republic, that specifically in the final part of Article 169 says: “Justice will not be sacrificed by the lonely omission of formalities”. Thus, the respective research will lead to demonstrate this approach and regards to the new legal scenarios I will propose the necessity to harmonize the General Organic Code of Processes through its content reform, according to the dispositions included in the international agreements as well as in the Magna Carta. and International Treaties seeking legal security as an essential principle of the administration of justice in our country.

KEYWORDS: Cassation, Legal Security, Justice, Constitution, Legality.



**ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE LA
COMPETENCIA ARGUMENTATIVA ESCRITA EN ESTUDIANTES QUE
PERTENECEN A CARRERAS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL
DE BOLÍVAR – ECUADOR**

**METHODOLOGICAL STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF ARGUMENTATIVE
COMPETITION WRITTEN IN STUDENTS WHO BELONG TO TEACHER CAREERS OF
THE STATE UNIVERSITY OF BOLIVAR - ECUADOR**

Marco Paredes¹; Jorge Andrade¹; Janeth Arellano¹; Oswaldo Culqui²;

Cecilia Ramos; Víctor Viteri y Jonathan Cárdenas.

¹Facultad Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas Universidad Estatal de Bolívar
– Ecuador. mparedesv1965@yahoo.es

²Departamento de Idiomas Universidad Estatal de Bolívar – Ecuador.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito principal, el diseño de una estrategia metodológica para el desarrollo de la competencia argumentativa en los estudios universitarios. De este modo se atendió a las insuficiencias detectadas en la redacción de textos argumentativos escritos, que precisan ser desarrollados por los estudiantes en su formación profesional. Para el efecto se aplicó una prueba de evaluación de esta competencia argumentativa a una muestra de 62 estudiantes de los segundos ciclos de carreras universitarias que preparan docentes. Seguidamente se elaboró una estrategia metodológica y se aplicó a un grupo de 43 estudiantes de la carrera de Educación Básica que formaron parte de la muestra intencional. La estrategia metodológica aplicada permitió un incremento en los estudiantes de sus capacidades de sustentación, indagar y evaluar distintas opciones y, llegar a establecer la conveniencia o justeza de una posición o tesis. La aplicación parcial de la estrategia metodológica confirma la validez y factibilidad de la misma lo que revela su valor pedagógico ya que se logra en los estudiantes, avanzar a un nivel superior el desarrollo de esta competencia.

PALABRAS CLAVES: competencia argumentativa, estrategia metodológica, texto argumentativo escrito.

SUMMARY

The present investigation had as its main purpose, the design of a methodological strategy for argumentative development competence on college studies. In this way, were detected the deficiencies attended to in the writing of written argumentative texts, those need to be developed by students in their professional training. In fact was applied at the beginning an evaluation test of this argumentative competence to an intentional sample for 62 college students from the Major preparation as teachers. Then it was elaborated a methodological strategy and it was applied to a group of 43 students of the Basic Education Major whom were part of the intentional sample. The methodological strategy applied allowed an increase in students of its support capacities, investigate and evaluate different options and get to establish the convenience or a position or thesis fairness. The partial application of this methodological strategy confirms the validity and feasibility at the same time that reveals its pedagogical value since it is achieved in the students, in advance to a higher level development of this competence.

KEYWORDS: argumentative competence, methodological strategy, written argumentative texts.

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

**ACTITUDES HACIA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN
COMUNIDADES UNIVERSITARIAS
ATTITUDES TOWARDS PEOPLE WITH DISABILITIES IN UNIVERSITY COMMUNITIES**

María Fierro-Bósquez[®]; Wilmer Miranda Carvajal; Ulices Barragán Vinueza y Jorge Andrade Santa
María

Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda. Ecuador.
mfierrobz@gmail.com

RESUMEN

Las actitudes de estudiantes, docentes y personal administrativo en instituciones de educación superior tienen gran importancia en el constante proceso de inclusión de los estudiantes con discapacidad. El presente estudio tuvo como objetivo explorar las actitudes hacia las personas con discapacidad en comunidades universitarias. Se aplicó la Escala de Actitudes hacia las Personas con Discapacidad Forma G (Verdugo et al., 1994), a una muestra de 650 estudiantes, 80 docentes y 60 personal administrativo de una universidad pública. Se realizaron análisis de regresión univariante y multivariante. Los integrantes de la universidad presentan actitudes bastante tolerantes hacia los estudiantes con discapacidad. Se evidencia una actitud positiva general hacia los estudiantes que presentan diversos tipos y grados de severidad de discapacidad, un escaso nivel de conocimiento sobre las necesidades específicas de los estudiantes con discapacidad, y un bajo nivel de familiaridad con las leyes y regulaciones nacionales vigentes y universitarias sobre la inclusión en la educación superior. Se concluye la necesidad de la realización de capacitaciones específicas en lo relacionado a la discapacidad, y la participación activa de los integrantes de las comunidades universitarias en programas de inclusión.

PALABRAS CLAVES: Estudiantes con discapacidad, comunidad universitaria, inclusión.

SUMMARY

The attitudes of students, teachers and administrative staff in higher education institutions are of great importance in the constant process of inclusion of students with disabilities. The objective of this study was to explore attitudes towards people with disabilities in university communities. The Scale of Attitudes toward Persons with Disabilities Form G (Verdugo et al., 1994) was applied to a sample of 650 students, 80 teachers and 60 administrative staff of a public university. Univariate and multivariate

regression analyzes were performed. The members of the university present fairly tolerant attitudes towards students with disabilities. There is evidence of a general positive attitude toward students who have different types and degrees of severity of disability, a low level of knowledge about the specific needs of students with disabilities, and a low level of familiarity with current national laws and regulations and university studies on inclusion in higher education. It concludes the need for specific training in disability-related matters, and the active participation of the members of the university communities in inclusion programs.

KEYWORDS: Students with disabilities, university community, inclusion.

The logo for CTIE (Congreso Internacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento) features the letters 'C', 'T', 'I', and 'E' in a large, blue, sans-serif font. The letters are slightly shadowed and have a soft glow. Above the letters, there are several light blue, circular, glowing elements that resemble bubbles or light particles, adding a dynamic and modern feel to the design.The logo for the 'V Congreso Internacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento' features a large, blue, sans-serif letter 'V' on the left. To the right of the 'V', the text 'CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO' is written in a smaller, blue, sans-serif font, arranged in three lines.

**ANÁLISIS SITUACIONAL DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LAS
MADRES ESTUDIANTES UNIVERSITARIAS
SITUATIONAL ANALYSIS OF THE ACADEMIC PERFORMANCE OF MOTHERS
UNIVERSITY STUDENTS**

Narcisa Sánchez^{1,*}; Fabián Londo² y Elena Urquizo³

¹Carrera de Ciencias Exactas. Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías.
Universidad Nacional de Chimborazo. Ecuador. nsanchez@unach.edu.ec

²Carrera Gestión de Transporte. Facultad Administración de Empresas. Escuela Superior Politécnica de
Chimborazo. Ecuador. flondo@epoch.edu.ec

³Carrera Biología, química y Laboratorio. Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías.
Universidad Nacional de Chimborazo. Ecuador. eurquizo@unach.edu.ec

RESUMEN

El embarazo en mujeres universitarias constituye un problema social, económico y de salud, por tal razón ésta investigación permite identificar la repercusión del embarazo y la maternidad en el rendimiento académico de las estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo, para en lo posterior intervenir en estrategias de apoyo que vayan en beneficio de este grupo vulnerable. El estudio se desarrolló con un enfoque de investigación cuantitativa de tipo descriptivo con un diseño de investigación no experimental, aplicándose los métodos analítico, sintético, inductivo-deductivo. La población fueron las madres estudiantes universitarias y las que se encontraron en gestación, el muestreo fue no probabilístico, empleándose la técnica de bola de nieve de tipo no discriminatorio exponencial. La técnica para la recolección de datos utilizada fue la encuesta con su instrumento el cuestionario. Según los resultados obtenidos se determinó que el embarazo y la maternidad repercuten en el rendimiento académico, por lo que es indispensable que las instituciones de educación superior organicen proyectos de ayuda que permitan mejorar la calidad de vida del sector universitario, además de ampliar los servicios que ofrecen, tanto individual como institucional y de esta manera contribuir con las funciones universitarias, de investigación y vinculación con la colectividad.

PALABRAS CLAVES: madres: embarazo; rendimiento escolar

SUMMARY

Pregnancy in university women is a social, economic and health problem, for this reason this research allows to identify the impact of pregnancy and motherhood on the academic performance of the students of the National University of Chimborazo, in order to intervene in strategies of support that goes in benefit of this vulnerable group. The study was developed with a descriptive-type quantitative research approach with a non-experimental research design, applying the analytical, synthetic, inductive-deductive methods. The population was the university student mothers and those who were in gestation, the sampling was not probabilistic, using the technique of snowball of non-discriminatory type exponential. The technique for the data collection used was the survey with its instrument the questionnaire. According to the results obtained, it was determined that pregnancy and motherhood have an impact on the academic performance of university student mothers, so it is essential that higher education institutions organize aid projects that improve the quality of life of the university sector. to expand the services, they offer, both individually and institutionally, and in this way contribute to university functions, research and links with the community.

KEYWORDS: mother's pregnancy; school performance

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

LA ACTITUD Y MOTIVACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN EL LOGRO DE APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA

THE ATTITUDE AND MOTIVATION OF STUDENTS IN THE ACHIEVEMENT OF LEARNING OF MATHEMATICS

Narcisca Sánchez^{1,*}; Patricio Londo² y Elena Urquizo³

¹Carrera de Ciencias Exactas. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de Chimborazo. nsanchez@unach.edu.ec

²Escuela en gestión de transporte. Facultad de Administración de Empresas. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Ecuador. flondo@esepoch.edu.ec

³Carrera de Biología, química y Laboratorio. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de Chimborazo. e.urquizo@unach.edu.ec

RESUMEN

Los problemas que enfrentan actualmente algunos estudiantes de las instituciones educativas tanto del sector fiscal como privada y de educación superior, son los bajos resultados, fracasos académicos, obstáculos cognitivos y una serie de problemas que han creado un ambiente negativo en torno a la matemática; buscar alternativas de solución frente a esta problemática se ha convertido en un objetivo para las instituciones educativas; por lo que, el objetivo principal de esta investigación fue diagnosticar las actitudes hacia el logro de aprendizaje en el área de matemática de los y las estudiantes de educación General Básica Superior de las Unidades Educativas fiscales del Distrito Chambo- Riobamba. Se trata de una investigación de tipo descriptiva con un diseño no experimental de tipo correlacional y un muestreo probabilístico de tipo aleatorio estratificado. La técnica utilizada para la recolección de la información fue a través de la aplicación de un cuestionario a la muestra seleccionada, la misma que tuvo validez y fiabilidad. Los resultados indican que, en general, existe una relación estadísticamente significativa entre la actitud y el logro de aprendizaje hacia las matemáticas.

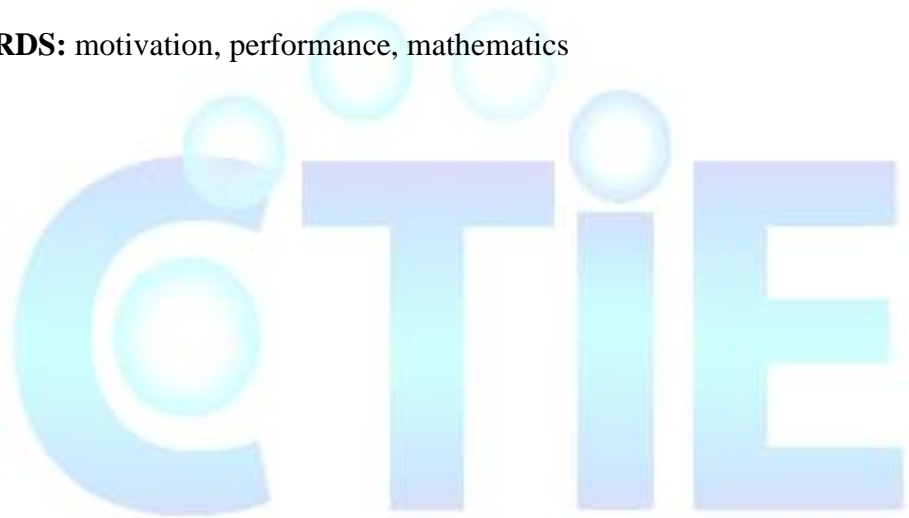
PALABRAS CLAVES: motivación, rendimiento, matemáticas

SUMMARY

The problems that some students of the educational institutions of the fiscal, private and higher education sectors are currently facing are the low results, academic failures, cognitive obstacles and a series of problems that have created a negative environment around mathematics; finding alternative solutions to this problem has become an objective for educational institutions; Therefore, the main objective of this

research was to diagnose the attitudes towards the achievement of learning in the area of mathematics of the students of the General Basic Education of the Fiscal Education Units of the Chambo-Riobamba District. This is a descriptive research with a non-experimental correlational type design and a stratified random type probabilistic sampling. The technique used to collect the information was through the application of a questionnaire to the selected sample, which was valid and reliable. The results indicate that, in general, there is a statistically significant relationship between attitude and achievement of learning towards mathematics.

KEYWORDS: motivation, performance, mathematics



CTIE



V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

ESTRATEGIA METODOLÓGICA “TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE” EN EL APRENDIZAJE DE LA FÍSICA

Octavio Arias^{1,*}; Narcisa Sánchez¹ y Patricio Londo²

¹Carrera de Ciencias Exactas. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de Chimborazo. nsanchez@unach.edu.ec

²Escuela en gestión de transporte. Facultad de Administración de Empresas. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Ecuador. flondo@epoch.edu.ec

RESUMEN

Esta investigación pretende mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la física utilizando la estrategia metodológica “Technological Pedagogical Content Knowledge” que relaciona tres conocimientos disciplinar, pedagógico y tecnológico, se centra en dos grupos de estudiantes uno de control y otro experimental, en la cual el segundo grupo mejora el desarrollo de las habilidades cognitivas permitiendo un mejor desempeño en las actividades académicas. Este es un modelo de innovación donde se aplican las nuevas tecnologías de la información y comunicación como un elemento fundamental del proceso de enseñanza aprendizaje que integra al conocimiento disciplinar y pedagógico de la física.

PALABRAS CLAVES: educación, aprendizaje, física, metodología

SUMMARY

Firms understand each time more that innovating in a sustainable way implies cooperating. The knowledge acquired by firms requires of an external catarsis that allows reinventing them. Context conditionates these processes, by becoming the best allied or enemy. As far as firms know how top firms evolve in the dynamics of innovation by putting into practice balanced cooperation strategies and by properly making the best of the opportunities coming from the context, they will be able to keep generating benefits in a sustainable way. Previous experiencies of firms proof sustainable innovation through time. Their practices become models of reference so that other firms can obtain information that may contextualize their strategies. This research aims at offering a view of the importance of cooperation to innovate and it recognizes best practices in Europe.

KEYWORDS: education, learning, physics, methodology

DETECCIÓN DE EMOCIONES EN UN MODELO E-LEARNING DETECTION OF EMOTIONS IN AN E-LEARNING MODEL

Fierro Saltos Washington Raúl¹; Astudillo Gustavo Javier², Bosquez Barcenas Victor Alejandro³

¹ Carrera de Pedagogía de la Informática. Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas. Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda, Bolívar, Ecuador, wfierrosaltos@ueb.edu.ec

² GrIDIE - Departamento de Matemática - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNLPam Santa Rosa, La Pampa, Argentina, astudillo.gustavo@gmail.com

³ Departamento de Informática, Universidad Estatal de Bolívar, Av Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira, Guaranda, Bolívar, Ecuador, abosquez@ueb.edu.ec

RESUMEN

Las personas expresan y comunican sus estados mentales, mediante las emociones, pensamientos y deseos; y, esto se ve reflejado a través de expresiones faciales, matices vocales, gestos y otros canales no verbales. Así, a partir de técnicas computacionales de análisis de reconocimiento facial, se puede reconocer un rostro, los gestos en ella e inferir sus sentimientos o estado de ánimo mediante la Computación Afectiva (CA). La Computación Afectiva “es un área de investigación emergente cuyo objetivo es el desarrollo de dispositivos y sistemas capaces de reconocer, interpretar, procesar y/o simular las emociones humanas para mejorar la interacción entre el usuario y la computadora” (Baldasari, 2016). Desde este escenario, la presente investigación presenta un breve análisis de métodos, técnicas y algoritmos para la extracción de emociones en un modelo e-learning en foros y sistemas recomendadores.

PALABRAS CLAVES: Computación Afectiva; detección de emociones; e-learning; recomendadores; emociones en texto

SUMMARY

People express and communicate their mental states, through emotions, thoughts and desires; and, this is reflected through facial expressions, vocal nuances, gestures and other non-verbal channels. Thus, from computational techniques of facial recognition analysis, you can recognize a face, the gestures in it and infer their feelings or mood using Affective Computing (CA). Affective Computing "is an emerging research area whose objective is the development of devices and systems capable of recognizing, interpreting, processing and / or simulating human emotions to improve the interaction between the user and the computer" (Baldasari, 2016). From this scenario, this research presents a brief analysis of methods, techniques and algorithms for the extraction of emotions in an e-learning model in forums and recommender systems.

KEYWORDS: Affective Computing; detection of emotions; e-learning; recommenders; emotions in text

LA NEUROCIENCIA EDUCATIVO-SOCIAL DURANTE LOS PROCESOS DE MODELAMIENTO COGNOSCITIVO-COGNITIVO-AXIOLÓGICO EN LA EPICRISIS PEDAGÓGICA, DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

THE EDUCATIONAL-SOCIAL NEUROSCIENCE DURING COGNITIVE-COGNITIVE-AXIOLOGICAL MODELING PROCESSES IN THE PEDAGOGICAL EPICRISIS OF UNIVERSITY STUDENTS

Francisco David Salcedo Lucio, Francisco David Salcedo Lucio y

Pablo Andrés Salcedo Lucio

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

ALPACHAKA Km 3 1/2, vía Ambato. Av. Ernesto Che Guevara y Av. Gabriel Secaira.

RESUMEN

La investigación, parte desde el reconocimiento de la epicrisis pedagógica realizada a los estudiantes del primer y segundo ciclo de las carreras de Pedagogía de la Informática, segundo ciclo de la carrera de Educación Intercultural Bilingüe; primero y segundo ciclo de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas; estudiantes de primero, quinto y octavo ciclo de las carrera de Derecho y Sociología de la Facultad de Jurisprudencia, Ciencias Sociales y Políticas de Universidad Estatal de Bolívar; durante los meses de octubre del 2017 a marzo del 2018, mediante el análisis y valoración diagnóstico-objetivo e instrumentalización empírico-analítica aplicada a los estudiantes, durante la intervención educativa de actividades modeladas en el transcurso del proceso académico; y que revela una dispersión cultural-pedagógica que implica una exigua formación lingüística-intelectiva estructural que responde al deterioro de estructuras cognitivas de-valoradas en los contextos primitivos-educativo-formativos, evidenciados por el déficit en la comprensión de palabras, comprensión sintáctica y semántica, efímera función pragmático-intelectivo y lógico-sistematicidad; excesiva subjetividad; juicio de valor subjetivo, y que responden a una cultura enmarañada por una red empírea impuesta por la colonización de una exigua comunicación asertiva, desarrollo cognoscitivo, función cognitiva, destrezas volitivo-afectiva, en la formación axiológica-ontológico-epistémica; que revela un estilo meta cognitivo coloquial, donde, se alude la lozanía científica que como exigencia debería convertirse en un modelo de regularidad, mediado por la objetividad explícita del docente-discente; la propiedad intelectual-contextual, y una cultura pedagógica atemperada a la multidimensionalidad, complejidad, globalidad y contextualidad.

La investigación propende, desde, la neurociencia social-cognitivo-pedagógica fomentar una reflexión formativo-científico; formativo intelectual; lógica durante el proceso indagador; crítica a la relevancia; innovación desde la generación de propiedad contextualizada, sujeta a la lógica y sistematicidad del proceso-docente-educativo.

PALABRAS CLAVES: Objetividad; crítica a la relevancia; formación intelectual-científica.

SUMMARY

The research starts from the recognition of the pedagogical epicrisis realized to the students of the first and second cycle of the Pedagogy of Computer Science careers, second cycle of the Bilingual Intercultural Education career; first and second cycle of the Basic Education career of the Faculty of Education, Social, Philosophical and Humanistic Sciences; first, fifth and eighth cycle students of the Law and Sociology Department of the Faculty of Jurisprudence, Social Sciences and Politics of the State University of Bolívar; during the months of October 2017 to March 2018, through the analysis and diagnostic-objective assessment and empirical-analytical instrumentation applied to students during the educational intervention of activities modeled during the academic process; and that reveals a cultural-pedagogical dispersion that implies a poor linguistic-structural intellectual formation that responds to the deterioration of cognitive structures de-valued in the primitive-educational-formative contexts, evidenced by the deficit in the comprehension of words, syntactic and semantic comprehension, ephemeral pragmatic-intellective and logical-systematic function; excessive subjectivity; subjective value judgment, and that respond to a culture entangled by an empirical network imposed by the colonization of a subtle assertive communication, cognitive development, cognitive function, volitive-affective skills, in the axiological-ontological-epistemic formation; that reveals a colloquial cognitive meta-style, where the scientific freshness is alluded to as a requirement that should become a model of regularity, mediated by the explicit objectivity of the teacher-student; the intellectual-contextual property, and a pedagogical culture tempered to the multidimensionality, complexity, globality and contextuality.

The research tends, from the social-cognitive-pedagogical neuroscience to promote a formative-scientific reflection; intellectual training; logic during the inquiry process; criticism of relevance; innovation from the generation of contextualised property, subject to the logic and systematics of the teaching-educational process.

KEYWORDS: Objectivity; criticism of relevance; intellectual-scientific training.

MEDIACIÓN TECNO-PEDAGÓGICA EN LA MATEMÁTICA. UNIDADES EDUCATIVAS FISCALES, ZONA URBANA, CANTÓN GUARANDA. ECUADOR

TECNO-PEDAGÓGICA MEDIATION IN MATHEMATICS.

FISCAL EDUCATIONAL UNITS, URBAN AREA, CANTON GUARANDA. ECUADOR

Fidel Castro B.^{1@}; Javier Herrera H.¹ y Nicolás Ladino P.²

¹Docente-Investigador de la Universidad Estatal de Bolívar. alberto.castro589@gmail.com

²Docente Unidad Educativa Fiscomisional Verbo Divino.

RESUMEN

La educación fiscal señala que: Los currículos, sus objetivos y destrezas con criterios de desempeño deben estar encaminados hacia el aprendizaje y el desarrollo del individuo como ser humano y como ser social. La enseñanza de la Matemática tiene como propósito fundamental desarrollar la capacidad para pensar, razonar, comunicar, aplicar y valorar las relaciones entre las ideas y los fenómenos reales, con la finalidad de resolver problemas de su entorno inmediato y de la realidad nacional, procesando y organizando la información adecuadamente, aplicando modelos complejos de índole algebraica o funcional, con la ayuda de métodos o algoritmos matemáticos y el uso de las TIC.

Este trabajo analizó a las Unidades Educativas Fiscales en lo referente a la mediación tecno-pedagógica del bachillerato de la zona urbana del cantón Guaranda, con variables de estudio sobre: la problemática de la tecnología en la educación, su estado actual y las aplicaciones pedagógicas en el área de la matemática; el desarrollo de las competencias profesionales del docente del área de matemática, sus relaciones en el desempeño profesional pedagógico y en el contexto de la Unidad Educativa.

Palabras Claves: Mediación Tecno-Pedagógica; Competencias profesionales, destrezas con criterio de desempeño.

SUMMARY

The Fiscal Education states that: The curricula, their objectives and skills with performance criteria should be directed towards the learning and development of the individual as a human being and as a social being. The main purpose of teaching Mathematics is to develop the ability to think, reason, communicate, apply and assess the relationships between ideas and real phenomena, in order to solve problems of their immediate environment and national reality, processing and organizing information effectively, applying complex models of an algebraic or functional nature, with the help of mathematical methods or algorithms and the use of ICT. This paper analyzed the Fiscal Education Units in relation to the techno-pedagogical mediation in the baccalaureate of the urban area of The Guaranda canton, with variables of study on: the problem of technology in education, its current state and the pedagogical applications in the area of mathematics; the development of the professional competences

of the teacher of mathematics area, his relations in the pedagogical professional performance and in the context of the at Educational Unit.

KeyWords: Techno-Pedagogical Mediation; Professional skills, skills with performance criteria.



CTIE



V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

APRENDIZAJE UBICUO EN LA FORMACIÓN CONTINUA DEL DOCENTE DE INFORMÁTICA EN LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

UBIQUITOUS LEARNING IN THE CONTINUOUS EDUCATION OF THE COMPUTER TEACHER AT THE UNIVERSITY OF GUAYAQUIL

John Granados Romero y Catalina Vargas Pérez
Departamento de Evaluación y Acreditación de la Universidad de Guayaquil, Ecuador.
john.granadosr@ug.edu.ec. & catalina.vargas.p@ug.edu.ec

RESUMEN

La investigación se realizó desde un análisis teórico de las principales fuentes bibliográficas primarias que abordan las variables Aprendizaje ubicuo en la formación continua del docente de informática en la Universidad de Guayaquil, en esta última se incluyen los elementos concernientes al diseño mesocurricular formativo y a su ejecución; para ello se emplearán los métodos analítico-sintético y el inductivo-deductivo. Desde el punto de vista empírico se realizará una caracterización del mesocurrículo vigente de la carrera Informática educativa de la Facultad de Filosofía, letras y Ciencias de la Educación, de la Universidad de Guayaquil, y la pertinencia de la asignatura evaluación de hardware y software dentro de ese plan de estudios. En tal sentido se empleó el método de análisis de documento, y la encuesta para conocer la opinión de los estudiantes del octavo semestre, que cursaron la asignatura evaluación de hardware y software en el segundo período académico del curso 2017-2018. Finalmente cabe anotar que a partir del diagnóstico, planteamiento, ejecución y análisis de esta propuesta de formación continua lleva a la reflexión en torno al uso efectivo, eficiente y adecuado del aprendizaje ubicuo para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje.

PALABRAS CLAVES: Aprendizaje ubicuo - formación continua - hardware y software - procesos de enseñanza aprendizaje.

SUMMARY

Research will develop performing a theoretical analysis of the main bibliographical sources primary addressing the variables ubiquitous learning in the training of teachers of computer science at the University of Guayaquil in the latter elements concerning the training mesocurricular design and execution are included; For this, the analytical-synthetic and the inductive-deductive methods will be used. From an empirical point of view a characterization of the current mesocurrículo of educational computing career at

the Faculty of Philosophy, Literature and Educational Sciences of the University of Guayaquil, and the relevance of the evaluation subject of hardware and software within be held that curriculum. In this sense, the method of document analysis will be used, and the survey to know the opinion of the students of the eighth semester, who studied the subject hardware and software evaluation in the second academic period of the 2017-2018 academic year. Finally it should be noted that from the diagnosis, approach, execution and analysis of this proposal of continuous training leads to reflection on the effective, efficient and adequate use of ubiquitous learning to improve teaching-learning processes

KEYWORDS: Ubiquitous learning - continuous training - hardware and software - teaching-learning processes.

COTIE

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

UNA MIRADA AL SOFTWARE DE RECONOCIMIENTO FACIAL DE EMOCIONES

A LOOK AT THE FACIAL RECOGNITION SOFTWARE OF EMOTIONS

Cárdenas Benavides Jonathan Patricio; Fierro Saltos Washington Raúl

Carrera de Pedagogía de la Informática. Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda – Ecuador.

jonathan.cardenas.b@gmail.com; wfierrosaltos@ueb.edu.ec

RESUMEN

En el campo de la Interacción Humano-Computadora o llamada también computación afectiva, la tarea del reconocimiento de emociones se ha convertido en un reto importante para la ciencia, no solo para mejorar la relación hombre-computador sino también para incluir aspectos afectivos o emocionales en el procesamiento que realizan los computadores con el fin de adecuarse a las necesidades de los usuarios (Picard, 2003). Desde este contexto el presente artículo, presenta una mirada del software de reconocimiento facial de emociones que a partir de un conjunto de técnicas y tecnologías que emplean en tiempo real, identifican emociones y predicen tendencias de los consumidores. Además se describe las características técnicas y funcionales que usan este tipo de aplicaciones para funcionar de manera eficaz y con un alto grado de precisión.

PALABRAS CLAVES: Reconocimiento facial, detección de emociones, software afectivo, emociones y expresiones.

SUMMARY

In the field of Human-Computer Interaction or also called affective computing, the task of recognizing emotions has become an important challenge for science, not only to improve the man-computer relationship but also to include affective or emotional aspects in the processing performed by computers in order to adapt to the needs of users (Picard, 2003). From this context, the present article presents a look of the software of facial recognition of emotions that from a set of techniques and technologies that use in real time, identify emotions and predict consumer tendencies. It also describes the technical and functional characteristics that use this type of applications to operate efficiently and with a high degree of accuracy.

KEYWORDS: Facial Recognition, Emotion Detection, Affective Software, emotions and expressions.

METODOLOGÍA E-AICE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN EL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

METHODOLOGY E-AICE FOR THE IMPLEMENTATION OF VIRTUAL EDUCATION IN THE DEPARTMENT OF COMPUTERS AND COMMUNICATION OF THE STATE UNIVERSITY OF BOLÍVAR

Gina Valencia Mendoza, Rocío Barragán Merino, Amarilis Lucio Quintana, Alejandro Bósquez Barcenos, Francisco Salcedo Lucio

Universidad estatal de bolívar, Departamento de Informática y Comunicación. Guaranda. Ecuador

RESUMEN

La metodología e-aice responde a la sistematicidad del proyecto “Educación virtual para el Departamento de Informática y Comunicación de la Universidad Estatal de Bolívar, fundamentada en el análisis comparativo de metodologías, existentes en el desarrollo de cursos virtuales presentado en el IV CTIE-2017; y que norma la formación ontológica, epistémica y praxiológica, caracterizada desde la auto formación axiológica, la interactividad social-pedagógica, la crítica y creatividad, el desarrollo de estructuras cognitivas, holística ante la cultura pedagógica; y responde a un estudio piloto orientado a los estudiantes que finalizaron la currícula en la carrera de su perfil profesional.

PALABRAS CLAVES: Metodología virtual, formación ontológica, epistémica, praxiológica.

SUMMARY

The e-aice methodology responds to the systematic nature of the project "Virtual education for the Department of Informatics and Communication of the State University of Bolívar, based on the comparative analysis of methodologies existing in the development of virtual courses presented in the IV CTIE-2017 ; and what is the norm ontological, epistemic and praxeological formation, characterized from axiological self-formation, social-pedagogical interactivity, criticism and creativity, the development of cognitive structures, holistic before the pedagogical culture; and responds to a pilot study aimed at students who finished the curriculum in the career of their professional profile.

KEYWORDS: Virtual methodology, ontological, epistemic, praxiological formation.

ESTRATEGIAS PARA LA EVALUACIÓN FORMATIVA EN EL ÁREA DE LENGUA Y LITERATURA PARA ESTUDIANTES DE BACHILLERATO, EN LA ESCUELA "RUMIÑAHUI"

FORMATIVE EVALUATION STRATEGIES IN THE LANGUAGE AND LITERATURE AREA FOR HIGH SCHOOL STUDENTS, AT "RUMIÑAHUI" HIGH SCHOOL

Ana Isabel Fernández Lara, Eulalia Beatriz Becerra García, Rita Patricia Pérez Zamora y Lilian del Carmen Moreta Vinueza

Departamento de Investigación de la Universidad Tecnológica Indoamérica. Ambato, Ecuador.

mmoreta@uti.edu.ec, anafernandez@uti.edu.ec, eulaliabecerra@uti.edu.ec, pperez@uti.edu.ec

RESUMEN

La exploración de la evaluación formativa en el área de Lengua y Literatura para el nivel de bachillerato demostró insuficiencias debido a la ausencia de los contenidos procedimentales y actitudinales en estudiantes de primero a tercero BGU, en el año lectivo 2017-2018. El presente trabajo expone la constatación de esta problemática en la Unidad Educativa "Rumiñahui" de la ciudad de Ambato. Para evidenciarlo se realizó una investigación cualitativa que incluyó un análisis de los exámenes quimestrales y se completó la información con una entrevista a docentes y autoridades. Para contribuir a resolver esta problemática el objetivo fue diseñar una propuesta metodológica y didáctica que, identifica los errores en el modelo de evaluación, retroalimenta los contenidos a través de un sistema de actividades, toma en cuenta los niveles del conocimiento desde las actitudes y percepciones positivas acerca del aprendizaje hasta la metacognición. Se concluye con una evaluación de especialistas que confirmó su validez y aplicabilidad para el nivel educativo que se propone.

Palabras claves: Evaluación, formativa, procedimental, actitudinal, enseñanza aprendizaje.

SUMMARY

The exploration of the formative evaluation in the area of Language and Literature for the baccalaureate level showed insufficiencies due to the absence of procedural and attitudinal contents in students from first to third BGU, in the school year 2017-2018. The present work exposes the verification of this problem in the Educational Unit "Rumiñahui" of the city of Ambato. To demonstrate this, a qualitative research was

carried out that included an analysis of the quimestral exams and the information was completed with an interview with teachers and authorities. To contribute to solving this problem, the objective was to design a methodological and didactic proposal that identifies the errors in the evaluation model, feeds back the contents through a system of activities, takes into account the levels of knowledge from the attitudes and positive perceptions about learning until metacognition. It concludes with an evaluation of specialists that confirmed its validity and applicability for the educational level that is proposed.

KEYWORDS: Evaluation, formative, procedural, attitudinal, teaching learning

The logo for CTIE (Congreso Internacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento) features the letters 'C', 'T', 'I', and 'E' in a large, blue, sans-serif font. Above the 'T' and 'I' are two light blue circles, and above the 'I' and 'E' are two light blue circles, creating a stylized 'CTIE' acronym.The title of the congress is displayed in a blue, sans-serif font. It consists of a large 'V' on the left, followed by the text 'CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO' arranged in three lines to the right of the 'V'.

COMPORTAMIENTO DE HIJOS DE MADRES SOLTERAS QUE ASISTEN A CENTROS DE EDUCACION INFANTIL DE LA CIUDAD DE GUARANDA – PROVINCIA DE BOLIVAR

BEHAVIOR OF CHILDREN OF SINGLE MOTHERS ATTENDING CHILDHOOD EDUCATION CENTERS OF THE CITY OF GUARANDA - BOLIVAR PROVINCE

Martha Lòpez^{1,*}; Marco Paredes¹ y Geofre Pinos.²

¹Facultad Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas Universidad Estatal de Bolívar–cuador. martitalopezq@yahoo.es

²Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano, Universidad Estatal de Bolívar – Ecuador.

RESUMEN

El modelo de familia tradicional compuesto por padre, madre e hijos ha sido modificado por la influencia de nuevas relaciones y rupturas que se producen en su seno y en la sociedad. Es así que el rol de jefatura que ha adquirido la mujer ante la separación temporal o definitiva del padre, es motivo de estudio e investigaciones en el comportamiento de los escolares que provienen de este tipo de familias no convencionales. De ahí que este artículo tuvo como objetivo revisar los aspectos que se relacionan con el comportamiento de niños y niñas en edad escolar que provienen de familias monoparentales. Se trató de un diseño descriptivo, de corte transversal donde en base a un muestro intencional, se identificó primeramente a aquellos niños o niñas que pertenecen a este tipo de familias y que asisten a instituciones educativas del centro de la ciudad de Guaranda; una vez que se adaptó un cuestionario que respondía a este propósito se lo aplicó a 30 madres de familia. Los resultados de este estudio evidencian valoraciones positivas en el nivel de conocimiento sobre su hijo/a; relación de alumno con el centro educativo y su clase; hábitos, normas de conducta en la familia y habilidades sociales y, convivencia en el hogar y en el centro educativo. Se concluye que en el comportamiento de los hijos e hijas, las madres solteras logran compensar o remediar la falta o ausencia de la figura paternal.

PALABRAS CLAVES: comportamiento, madre soltera, educación inicial, familia monoparental

SUMMARY

The traditional family model composed of father, mother and children has been modified by the influence of new relationships and ruptures that occur in their bosom and in society. Thus, the leadership role that the woman has acquired before the temporary or definitive separation of the father, is a reason for study and research into the behavior of school children who come from this type of unconventional families. Hence, this article aimed to review the aspects that relate to the behavior of children of school age who come from single-parent families. It was a descriptive, cross-sectional design where, based on an intentional sampling, those children belonging to this type of families who attend educational institutions in the center of the city of Guaranda were first identified; Once a questionnaire adapted to this purpose was adapted, it was applied to 30 mothers. The results of this study show positive evaluations in the level of knowledge about your child; student's relationship with the educational center and its class; habits, norms of conduct in the family and social skills and, coexistence in the home and in the educational center. It is concluded that in the behavior of the sons and daughters, the single mothers manage to compensate or remedy the lack or absence of the father figure.

KEYWORDS: behavior, single mother, initial education, single-parent family

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

VALORACION DE LA ACTIVIDAD LUDICA EN EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA ESPACIAL EN NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA MANUEL DE ECHEANDIA DEL CANTON GUARANDA, PERIODO LECTIVO 2017-2018
EVALUATION OF THE LUDIC ACTIVITY IN THE DEVELOPMENT OF SPACE INTELLIGENCE IN CHILDREN FROM 4 TO 5 YEARS OF THE EDUCATIONAL UNIT MANUEL DE ECHEANDIA DEL CANTON GUARANDA, 2017-2018 LEADING PERIOD

Lincoln Torres[@] y Marco Paredes

¹Facultad Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas Universidad Estatal de Bolívar – Ecuador. lincoln.torresvalencia@gmail.com

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo principal la evaluación de la eficacia de la actividad lúdica orientada al desarrollo de la inteligencia espacial, en un grupo de estudiantes de educación inicial. Para ello y sobre la base de los resultados de un cuestionario que permitió la valoración inicial de la inteligencia espacial a una muestra de carácter intencional de 33 niños y niñas de 4 a 5 años, se diseñó y aplicó a este grupo, una guía didáctica que se elaboró para el efecto. Seguidamente se hizo una post evaluación y se contrastó con los resultados de un grupo equivalente, donde no se aplicó la guía didáctica pero, si se evaluó el nivel de desarrollo de la inteligencia espacial. En este diseño cuasi – experimental se utilizó la estadística no paramétrica prueba de rangos con signos de Wilcoxon con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de un 5%. Los resultados entre el grupo de pre escolares donde se aplicó la guía didáctica con el otro grupo equivalente, muestran diferencias significativas en el control corporal, sensibilidad al ritmo, expresividad, generación de ideas de movimiento y, sensibilidad a la música. Se concluye que la guía didáctica fundamentada en la actividad lúdica del niño/a influye en el desarrollo de su inteligencia espacial.

PALABRAS CLAVES: inteligencia espacial, actividad lúdica, guía didáctica.

SUMMARY

The main objective of this study was the evaluation of the effectiveness of the playful activity oriented to the development of spatial intelligence, in a group of students of initial education. For this and based on the results of a questionnaire that allowed the initial assessment of spatial intelligence to an intentional sample of 33 children from 4 to 5 years old, a didactic guide was designed and applied to this group. It was elaborated for the purpose. Then a post evaluation was made and contrasted with the results of an equivalent group, where the didactic guide was not applied but, if the level of development of spatial intelligence was evaluated. In this quasi - experimental design, we used the nonparametric statistical test, Wilcoxon signed rank, with a confidence level of 95% and a margin of error of 5%. The results among the pre-school group where the didactic guide was applied with the other equivalent group, show significant differences in body control, sensitivity to rhythm, expressiveness, generation of movement ideas and sensitivity to music. It is concluded that the didactic guide based on the playful activity of the child influences the development of his spatial intelligence.

KEYWORDS: spatial intelligence, playful activity, didactic guide.

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE CONTEXTOS Y SABERES PARA UNA UNIVERSIDAD INNOVADORA

ANALYSIS AND VALUATION OF CONTEXTS AND KNOWLEDGE FOR AN INNOVATIVE UNIVERSITY

Francisco Moreno del Pozo

Departamento de Investigación de la Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda, Ecuador.

fmorenodelpozo68@gmail.com

RESUMEN

La presente investigación trata sobre un análisis comparativo de distintas instituciones de educación superior, que en base a esfuerzos propios han logrado transformarse en universidades innovadoras. Estas experiencias podrían servirnos para mejorar nuestro sistema, convirtiéndose en un importante instrumento de reflexión y de análisis que sin lugar a duda permitirán mejorar los procesos productivos en la sociedad contemporánea. Desde ésta perspectiva se procedió analizar variables cuantitativas y cualitativas, que posibiliten comprender las semejanzas y diferencias que existen y así contar con elementos para apoyar los procesos de toma de decisiones ya que el conocimiento sobre aquellos problemas que son parecidos a los nuestros, así como las vías que se han seguido para resolverlos nos proporcionarán elementos para evaluar nuestras instituciones a la luz de otras experiencias, permitiéndonos reflexionar sobre los continuos e imprevisibles cambios del entorno que aquejan a la educación superior.

PALABRAS CLAVES: Análisis comparativo, universidades innovadoras, educación comparada

SUMMARY

This research deals with historical narratives related to a comparative analysis of different institutions of higher education, which based on their own efforts has become innovative universities, these experiences could serve to improve our system, making comparative education studies in an important instrument of reflection and analysis that without a doubt will allow to improve the productive processes in contemporary society. From this perspective we proceeded to analyze quantitative and qualitative variables, which make it possible to understand the similarities and differences that exist and thus have elements to support the decision-making processes since the knowledge about those

problems that are similar to ours, as well as the pathways that have been followed to solve them will provide us with elements to evaluate our institutions in the light of other experiences, allowing us to reflect on the continual and unpredictable changes in the environment that afflict higher education.

KEYWORDS: Comparative analysis, innovative universities, comparative education



CTIE



V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

**INTERVENCIÓN PSICOSOCIAL EN DESASTRES: EXPERIENCIA EN EL
TERREMOTO DE MANABÍ, 16 ABRIL DE 2016
PSYCHOSOCIAL INTERVENTION IN DISASTERS: EXPERIENCE IN THE EARTHQUAKE
OF MANABÍ APRIL 16, 2016**

Johanna Sagredo-Núñez

Docente de la Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda, Ecuador.

jsagredo@ueb.edu

RESUMEN

Las provincias de Manabí y Esmeraldas fueron afectadas en Abril de 2016 por un terremoto de magnitud 7,8 en la escala de Richter causando grave afectación material en la zona pero sobre todo una gran afectación humana, mas de 668 personas perdieron la vida, 30 mil fueron trasladadas a albergues oficiales, debido a la perdida de 7 mil viviendas.

En este contexto se movilizan organismos especializados gubernamentales y no gubernamentales para la intervención post desastre en todas sus etapas, incluyéndose el componente psicosocial orientado a trabajar con la dimensión mas sensible de la intervención: el ser humano, sus emociones, la gestión del trauma al que fueron expuestos, pero ademas la reconstrucción de redes y el fortalecimiento del tejido tejido social que permita la recuperación comunitaria y facilite los demás procesos de la intervención como la ayuda humanitaria y la convivencia social en situaciones de desastres.

El presente trabajo analiza los principios de las intervenciones psicociales en desastres y su aplicación en la experiencia de trabajo psicosocial realizado en la zona de Manabí durante 6 meses, en la fase post terremoto, analizando ademas los aciertos y lecciones aprendidas en terreno.

PALABRAS CLAVES: Gestión del riesgo, Desastres, intervención psicosocial, intervención comunitaria en desastres.

SUMMARY

The provinces of Manabí and Esmeraldas were affected in April 2016 by an earthquake of magnitude 7.8 on the Richter scale causing serious material damage in the area but above all a great human affectation, more than 668 people lost their lives, 30 thousand were transferred to official shelters, due to the loss of 7 thousand homes. In this context, specialized governmental and non-governmental organizations are mobilized for post-disaster intervention in all its stages, including the psychosocial component aimed at working with the most sensitive dimension of the intervention: the human being, his emotions, the management of trauma to which they were exposed, but also to the reconstruction of networks and the strengthening of the social fabric that allows community recovery and facilitates other processes of intervention such as humanitarian aid and social coexistence in disaster situations. This paper analyzes the principles of psychosocial interventions in disasters and their application in the experience of psychosocial work carried out in the area of Manabí during 6 months, in the post earthquake phase, analyzing also the successes and lessons learned in the field.

KEYWORDS: Risk management, Disasters, psychosocial intervention, community intervention in disasters.

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

LACTARIO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

INSTITUTIONAL LACTARY OF THE STATE UNIVERSITY OF BOLIVAR

Silvana López¹ @; Maura Muñoz¹, Víctor Hugo Núñez.²

¹Docente Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano,

silvhana@hotmail.es

²Docente Carrera Parvularia. Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas

RESUMEN

La población en edad fértil de la Universidad Estatal de Bolívar, carece de un espacio que cumpla con la norma establecida por el Ministerio de Salud Pública, lo que responde factores de orden administrativo, financiero, estructural y de talento humano. Los lactantes hijos de madres que estudian en la Universidad Estatal de Bolívar, están siendo excluidos de los beneficios de la lactancia materna exclusiva y continua, afectando el desarrollo, crecimiento y salud óptimo del infante; siendo un elemento colaborador la ausencia de un espacio físico designado como lactario institucional al que puedan acudir las madres en período de lactancia para la extracción, almacenamiento y transporte de la leche materna acorde a la norma establecida,

Siendo esta una realidad que va a estar presente siempre en la Universidad, por lo que es necesario realizar intervenciones que mejoren la lactancia materna exclusiva y continua, siendo una de ellas la implementación del lactario institucional con la debida orientación/educación y difusión a los estudiantes de la universidad.

Nuestra responsabilidad con la comunidad Estudiantil de la Universidad Estatal de Bolívar con las madres que estudian es brindar un espacio donde se dé seguridad en el cuidado del niño y se cumpla con el derecho de la Lactancia Materna.

PALABRAS CLAVES: lactancia materna, lactario Institucional, niños lactantes.

SUMMARY

The population in fertile age of the State University of Bolivar, lacks a space that complies with the norm established by the Ministry of Public Health, which responds factors of administrative, financial, structural and human talent. The infants born to mothers who study at the State University of Bolívar, are being excluded from the benefits of exclusive and continuous breastfeeding, affecting the development, growth and optimal health of the infant; being a collaborative element the absence of a physical space designated as an institutional lactarium to which mothers in breastfeeding period can go for the extraction, storage and transport of breast milk according to the established norm,

Being this a reality that is going to be present always in the University, reason why it is necessary to make interventions that improve the exclusive and continuous breastfeeding, being one of them the implementation of the institutional lactario with the due orientation / education and diffusion to the students of the University.

Our responsibility with the student community of the State University of Bolivar with the mothers who study is to provide a space where security in the care of the child is given and the right to breastfeeding is fulfilled.

KEYWORDS: Breastfeeding, institutional breastfeeding, nursing infants.

**PERCEPCIÓN DE LAS MADRES LACTANTES ESTUDIANTES
UNIVERSITARIAS SOBRE EL CUIDADO INFANTIL, UNIVERSIDAD
ESTATAL DE BOLÍVAR, MAYO- OCTUBRE 2017
PERCEPTION OF CHILDREN BREASTFEEDING UNIVERSITY STUDENTS ABOUT CHILD
CARE, BOLIVAR STATE UNIVERSITY, MAY-OCTOBER 2017**

Silvana López¹ @; Rody Carvajal ²; César Morejón³;

Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano.

silvhana@hotmail.es

RESUMEN

Dentro de la Universidad Estatal de Bolívar el 17% de las mujeres están embarazadas han sido madres o están en proceso de lactancia por lo cual es necesario que las mismas conozcan sobre cuidados infantiles ya que es un lugar donde por la exigencia del estudio el limitado tiempo que disponen no se alimentan adecuadamente no asisten a controles, presentando riesgo durante el embarazo a la hora del parto y posterior existiendo la gran probabilidad de que luego de nacidos los niños estos presenten problemas de desnutrición o alguna enfermedad que pudo haber sido detectada durante el embarazo. El objetivo es establecer la percepción que tienen las madres lactantes estudiantes universitarias sobre el cuidado infantil, es un estudio cuantitativo, de campo y bibliográfico; con enfoque descriptivo llevado a cabo por medio de la técnica de análisis de contenidos, de las encuestas semiestructuradas; a 445 madres embarazadas o en proceso de lactancia, que se encuentran estudiando en la Universidad Estatal de Bolívar Guaranda.

PALABRAS CLAVES: madres lactantes, percepción, cuidados infantiles, lactancia.

SUMMARY

Within the State University of Bolivar 17% of women are pregnant mothers or are in the process of breastfeeding so it is necessary that they know about child care because it is a place where by the requirement of the study the limited time that they do not eat adequately do not attend controls, presenting risk during pregnancy at the time of childbirth and afterwards, there being a high probability that after birth the children have problems of malnutrition or some disease that could have been detected during pregnancy

. The objective is to establish the perception that nursing mothers have university students about child care, it is a quantitative, field and bibliographic study; with a descriptive approach carried out through the technique of content analysis, semi-structured surveys; 445 pregnant or nursing mothers, who are studying at the State University of Bolivar Guaranda.

KEYWORDS: lactating mothers, perception, infant care, lactation



CTIE



V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DE EDIFICACIONES ANTE AMENAZAS NATURALES MEDIANTE EL MÉTODO CUALITATIVO. CASO GUARANDA / ECUADOR
EVALUATION OF THE VULNERABILITY OF BUILDINGS BEFORE NATURAL THREATS THROUGH THE QUALITATIVE METHOD. CASE GUARANDA / ECUADOR

Abelardo Paucar^{1, 2 @}; Eva Gavilanes¹; Gino Noboa¹; Luis Villacis¹ y Danilo Barreno³

¹Escuela de Administración para Desastres y Gestión de Riesgo. Facultad Ciencias de la Salud y del Ser Humano. Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda, Ecuador.

²Departamento de Investigación. Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda, Ecuador.

³Facultad de Ciencias Administrativas. Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda, Ecuador.

abelardopaucarc@yahoo.es

RESUMEN

Las edificaciones tienen la funcionalidad: residencial, comercial, educativa, concentración masiva, entre otras; las mismas que al verse afectadas por un evento adverso (desastres) pueden causar daños y pérdidas humanas, en la infraestructura y la economía. La evaluación de la vulnerabilidad de las edificaciones ante las amenazas de origen natural (sismos, deslizamientos, inundaciones y volcánica) en la ciudad de Guaranda, se realizó mediante el método cualitativo que permiten con menores recursos e información analizar grandes cantidades de infraestructuras en un territorio (PNUD, 2012), se basa en las características físico estructural de cada edificación para determinar el índice y nivel de vulnerabilidad ante cada amenaza que son representadas en mapas temáticos, lo que permite priorizar y tomar decisiones para estudios a mayor detalle, así como el establecimiento de estrategias y acciones de reducción y preparación a nivel local.

PALABRAS CLAVES: vulnerabilidad, edificaciones y amenazas naturales

SUMMARY

The buildings have the functionality: residential, commercial, educational, mass concentration, among others; the same ones that when affected by an adverse event (disasters) can cause damages and human losses, in the infrastructure and the economy. The assessment of the vulnerability of the buildings to natural hazards (earthquakes, landslides, floods and volcanic) in the city of Guaranda, was carried out using the qualitative method that allows with smaller resources and information to analyze large amounts of infrastructure in a territory (UNDP, 2012), it is based on the physical-

structural characteristics of each building to determine the index and level of vulnerability to each threat that are represented in thematic maps, which allows prioritizing and making decisions for studies in greater detail, as well as the establishment of strategies and actions of reduction and preparation at the local level.

KEYWORDS: vulnerability, buildings and natural hazards



CTIE



V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

Trauma Cráneo Encefálico y la capacitación del personal de enfermería. Hospital Provincial General Docente Riobamba. 2016

Brain Skull Trauma and the training of nursing staff. Provincial General Teaching Hospital Riobamba. 2016

David Santiago Agualongo Chela

Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano, Guaranda, 020150, Ecuador.

deyvisagualongo@yahoo.es

RESUMEN

La presente investigación aborda el tema de la atención al traumatismo cráneo encefálico, identificado en nuestros días un importante problema de salud a nivel internacional; la Organización Mundial de la Salud lo considera como una de las principales causas de muerte en adultos jóvenes y afirman que en el Ecuador la tasa es de 16,9 por cada 100.000 habitantes, siendo en su mayor parte por trauma cráneo encefálico grave. Es coincidente el criterio de especialistas quienes aseveran las intervenciones de enfermería reportan beneficios en el pronóstico de vida que obtiene el paciente con trauma cráneo encefálico en emergencia, donde contradictoriamente predomina una carencia de cultura protocolaria para su atención. Se describe el estudio de intervención educativa realizado en el Hospital Provincial General Docente Riobamba justificado por la detección de falencias presentes en el personal de enfermería respecto al proceder con pacientes que presentan trauma cráneo encefálico y sus consecuencias para ellos, tomado a una muestra de 63 enfermeras(os) del total de 167 profesionales que en la institución laboran. Se concluye es reducido el número de profesionales de enfermería que han recibido capacitación especializada en el tema y su interés en ello. Se expone el diseño y puesta en práctica de un Plan de Capacitación para enfermeras líderes.

PALABRAS CLAVES: trauma cráneo encefálico, atención de enfermería, traumatismo craneal.

SUMMARY

The present investigation deals with the topic of the attention to the cranial encephalic traumatism, identified in our days an important problem of health at international level; The World Health Organization considers it to be one of the leading causes of death in

young adults and affirm that in Ecuador the rate is 16.9 per 100,000 inhabitants, mostly due to severe cranial encephalic trauma. The criterion of specialists who affirmed the nursing interventions report benefits in the prognosis of life obtained by the patient with cranial encephalic trauma in emergency, where contradictorily a lack of protocol culture for their care predominates. The study of educational intervention carried out in the Provincial General Teaching Hospital Riobamba is justified by the detection of flaws present in the nursing staff regarding the procedure with patients presenting cranial encephalic trauma and its consequences for them, taken from a sample of 63 nurses (os) of the total of 167 professionals that work in the institution. It concludes that the number of nursing professionals who have received specialized training in the subject and their interest in it is reduced. The design and implementation of a Training Plan for leading nurses is exposed.

KEYWORDS: head brain trauma, nursing care, head trauma.



**EMPODERAMIENTO CIUDADANO DE LA GESTIÓN DE RIESGOS COMO
EJE TRANSVERSAL DENTRO LA PLANIFICACIÓN LOCAL. CASO:
CIUDAD DE GUARANDA**
**CIUDADAN EMPOWERMENT OF RISK MANAGEMENT AS A TRANSVERSAL AXIS
WITHIN LOCAL PLANNING. CASE: CIUDAD DE GUARANDA**

Carlos Fabián Ramirez

Universidad Estatal de Bolívar, Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaira. Provincia Bolívar,
Guaranda, Ecuador.

carlosfr1975@gmail.com

RESUMEN

La planificación del desarrollo y ordenamiento territorial como herramienta de gestión dentro de los Gobiernos Autónomos Descentralizados se ha constituido en uno de los principales instrumentos para el trabajo institucional, primeramente porque abarca el sentir y las necesidades de la población respecto de su territorio y luego porque es un documento debidamente realizado bajo metodologías de los entes como la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo en donde se busca una estandarización de los procesos planificadores para su respectivo seguimiento de una manera eficiente y efectiva. A esto se debe sumar que este tipo de planes son el resultado de la participación ciudadana con sus valiosos aportes que permiten determinar cuáles son los programas y proyectos que deben ser ejecutados en el corto, mediano y largo plazo. En este contexto, el presente artículo plantea dar a conocer aspectos relevantes desde la óptica de la construcción del plan, en primera instancia conociendo las capacidades institucionales en cuanto a la gestión de riesgos como por ejemplo número de personas encargadas de este proceso y sus principales funciones. En una segunda parte lo relacionado con una revisión del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) local y poder notar hasta qué punto se sigue las sugerencias de la SENPLADES en cuanto a la Gestión de Riesgos en cada uno de los componentes analizados, tal es el caso de los aspectos biofísico, asentamientos humanos, movilidad, energía y conectividad, socio cultural, económico y finalmente lo relacionado al aspecto institucional y de participación ciudadana. Posteriormente se analizarán algunos resultados relacionados con el nivel de conocimiento y percepción de la ciudadanía sobre la planificación local y la gestión de riesgos como eje trasversal.

PALABRAS CLAVES: Empoderamiento ciudadano, plan de desarrollo y ordenamiento territorial, planificación local, participación ciudadana, gestión de riesgos.

SUMMARY

The planning of development and territorial ordering as a management tool within the Decentralized Autonomous Governments has become one of the main instruments for institutional work, primarily because it encompasses the feeling and needs of the population regarding its territory and then because it is a document duly made under the methodologies of the entities such as the National Secretariat of Planning and Development, where a standardization of the planning processes is sought for their respective follow-up in an efficient and effective manner. To this must be added that this type of plans are the result of citizen participation with their valuable contributions that allow us to determine which programs and projects should be executed in the short, medium and long term. In this context, the article proposes to raise awareness of relevant aspects from the perspective of the construction of the plan, in the first instance knowing the institutional capacities in terms of risk management such as number of people in charge of this process and its main functions. In a second part, what is related to a revision of the local Development and Territorial Planning Plan (PDOT) and to note to what extent the suggestions of the SENPLADES regarding the Risk Management in each of the analyzed components are followed, such is the case of the biophysical aspects, human settlements, mobility, energy and connectivity, socio-cultural, economic and finally what is related to the institutional aspect and citizen participation. Finally, see some results related to the level of knowledge and perception of citizens about local planning and risk management as a transversal axis.

KEYWORDS: Citizen empowerment, development plan and territorial ordering, local planning, citizen participation, risk management.

**ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y
ELEMENTOS ESENCIALES EXPUESTOS, EN LA ZONA DE INFLUENCIA
DEL RÍO CRISTAL, ANTE LA AMENAZA DE INUNDACIÓN EN LA
PARROQUIA BALSAPAMBA, CANTÓN SAN MIGUEL**
**ANALYSIS OF THE VULNERABILITY OF INFRASTRUCTURE AND ESSENTIAL
ELEMENTS EXPOSED, IN THE INFLUENCE ZONE OF THE CRISTAL RIVER, BEFORE
THE FLOOD THREAT IN THE BALSAPAMBA PARISH, SAN MIGUEL CANTON**

Gloria Iñiguez Jiménez, Mérida Agualongo Amangandi, Gloria Gavilánez Zaruma, Nelson Vásquez
Guamán y Carlos Ocampo León

Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano, Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda,
Ecuador.

giniguez@ueb.edu.ec; gloppueblo@hotmail.com, jhajayraagualongo@yahoo.es,
gavilanezarumagloria@gmail.com, nelson_vasquez@yahoo.com, Ecuadorsampedersas3@yahoo.es

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación se describen la vulnerabilidad tanto infraestructura (viviendas) como elementos esenciales además de las condiciones hidrometeorológicas de caudal y precipitación que indujeron las crecidas en los ríos (Rio Cristal) del sector en los años 1990 al 2012. La metodología que se desarrolló, es la modelación de inundaciones para tiempos de retorno (50, 100, 500 años) mediante las cuales se ha realizado un estudio fluviomorfológico de la microcuenca del Rio Cristal a través del cual se obtuvieron los parámetros hidráulicos necesarios para la implementación del modelo matemático Hydrologic Engineering Center–River Analyst System (HEC-RAS), conjuntamente con el Sistema de Información Geográfica (ArcGIS) y la importación de la extensión HEC-GeoRAS, con el fin de obtener calados y velocidades del caudal del rio en sus diferentes tiempos de retorno para finalmente determinar los mapas de inundación y zonas de riesgos.

PALABRAS CLAVES: Vulnerabilidad de Infraestructura, elementos esenciales, Inundación.

SUMMARY

In the present research work, the vulnerability of both infrastructure (housing) and essential elements is described, as well as the hydrometeorological conditions of flow and precipitation that induced floods in the rivers (Rio Cristal) of the sector in the years 1990 to 2012. The methodology was developed, it is the modeling of floods for return

times (50, 100, 500 years) through which a fluvimorphological study of the Río Cristal micro-basin has been carried out, through which the hydraulic parameters necessary for the implementation of the model were obtained Mathematical Hydrologic Engineering Center-River Analyst System (HEC-RAS), together with the Geographic Information System (ArcGIS) and the import of the HEC-GeoRAS extension, in order to obtain drafts and velocities of the river flow at different times of return to finally determine the flood maps and risk zones.

KEYWORDS: Infrastructure Vulnerability, essential elements, Flood.



CTIE



V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

DETERIORO DE LOS ECOSISTEMAS NATIVOS POR LA PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR EN EL SUBTRÓPICO DE LA PROVINCIA DE BOLÍVAR
DETERIORATION OF NATIVE ECOSYSTEMS BY THE PRODUCTION OF SUGAR CANE IN THE SUBTRÓPICO OF THE PROVINCE OF BOLÍVAR

Andrés Galarza Schoenfeld¹ @, María Vallejo Ilijama¹, Silvia Calvopiña Bejarano², Pablo González León¹.

¹Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda, Ecuador. ²Escuela Politécnica del Chimborazo.

andresgalarzasch@hotmail.com

RESUMEN

Esta investigación describe y analiza el deterioro de los ecosistemas nativos por la producción de caña de azúcar en el subtrópico de la provincia de Bolívar. Identificando zonas de producción se realizó visitas al campo, encuestas estructuradas, entrevistas a profundidad, fichas de evaluación de paisajes, registrándose la pérdida de ecosistemas nativos tanto de flora como de fauna. Se elaboraron mapas comparativos que nos permiten evidenciar la pérdida progresiva de los recursos naturales por la implementación del cultivo de la caña de azúcar, incorporando a la discusión la erosión del suelo, afectaciones en la salud, la contaminación de suelo y agua por utilización de agroquímicos y la reducción de la calidad visual del paisaje natural.

PALABRAS CLAVES: Deterioro, contaminación, ecosistemas nativos, paisaje visual, recursos naturales.

SUMMARY

This research describes and analyzes the deterioration of native ecosystems by the production of sugar cane in the subtropics of the province of Bolívar. Identifying production areas, field visits were made, structured surveys, in-depth interviews, landscape assessment cards, recording the loss of native ecosystems of both flora and fauna. Comparative maps were created that allow us to demonstrate the progressive loss of natural resources by the implementation of sugarcane cultivation, incorporating into the discussion soil erosion, health effects, soil and water pollution through the use of agrochemicals and the reduction of the visual quality of the natural landscape.

KEYWORDS: Deterioration, pollution, native ecosystems, visual landscape, natural resources.

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA CADENA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR EN LA PROVINCIA DE BOLÍVAR

SITUATIONAL DIAGNOSIS OF THE PRODUCTION AND DISTRIBUTION CHAIN OF SUGAR CANE IN THE PROVINCE OF BOLÍVAR

Andrés Galarza Schoenfeld¹ @, María Vallejo Ilijama¹, Silvia Calvopiña Bejarano², Pablo González León¹

¹Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda, Ecuador. ²Escuela Politécnica del Chimborazo.

andresgalarzasch@hotmail.com

RESUMEN

Esta investigación describe y discute los procesos de producción y distribución de la caña de azúcar en la provincia de Bolívar. Se identificó zonas de producción y distribución de productos derivados de caña de azúcar mediante la formulación de mapas de actores y acercamientos institucionales, para posteriormente utilizar encuestas estructuradas y entrevistas a profundidad aplicadas a actores, más el uso de diarios de campo y técnicas de observación participante. Como resultado se expone el proceso de producción artesanal de derivados de caña de azúcar y de distribución de los mismos, considerando elementos de análisis como: costo beneficio, establecimiento de redes de comercialización, aplicación de registros sanitarios, adaptación tecnológica en procesos productivos y desarrollo de marcas.

PALABRAS CLAVES: Cadena productiva, distribución, procesos, derivados, caña de azúcar, comercialización, tecnología.

SUMMARY

This research describes and discusses the processes of production and distribution of sugar cane in the province of Bolívar. Areas of production and distribution of products derived from sugarcane were identified through the formulation of stakeholder maps and institutional approaches, to later use structured surveys and in-depth interviews applied to stakeholders, plus the use of field diaries and participant observation techniques. As a result, the process of artisanal production of sugarcane derivatives and their distribution is exposed, considering elements of analysis such as: cost benefit, establishment of marketing networks, application of sanitary registers, technological adaptation in productive processes and development of brands

KEYWORDS: Productive chain, distribution, processes, derivatives, sugarcane, commercialization, technology.

RIESGOS DE DESASTRES POR DEFORESTACIÓN DEL BOSQUE CASHCA TOTORAS, PARROQUIA SANTIAGO CANTÓN SAN MIGUEL - PROVINCIA BOLÍVAR

RISKS OF DISASTERS FOR DEFORESTATION OF THE TOTORAS CASHCA FOREST, SANTIAGO CANTÓN SAN MIGUEL PARISH - BOLÍVAR PROVINCE

Martha Magdalena González Rivera¹. Karolina Elizabeth Patín Carrillo¹, Bélgica Vanessa Bósquez Barcenes¹. Gloria Piedad Iñiguez Jiménez¹ y Anita Karina Serrano ¹

Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano, Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda, Ecuador.

marthy_1@yahoo.es, karitoliz1@hotmail.com, vanessa-bosquez2014@gmail.com,
gloppueblo@hotmail.com; giniguez@ueb.edu.ec, anykarima15@gmail.com

RESUMEN

En el presente proyecto de investigación se describe los Riesgos de Desastres por Deforestación, mediante el análisis de las causas de la deforestación. La metodología que se desarrolló, es MEIPEE (Método de Elaboración e Implementación de Planes de Emergencia y Contingencia) mediante matrices de evaluación del riesgo desarrollada con la información de campo. El área deforestada se ha identificado mediante la elaboración de mapas para identificar el área de deforestada, se logró valorizar las sub-variables que intervienen, deslizamientos, hundimientos, tala de árboles y uso del suelo, lo que permitió determinar el nivel de riesgo Alto; la ubicación y la topografía del terreno es montañosa por lo que está conformado por suelos con pendientes. Se identificaron las afectaciones del bosque ante la presencia de la tala de árboles, apertura de caminos y ampliación de la frontera agrícola, debido esto a la actividad humana que es considerada con un factor que inciden para este hecho determinando zonas de riesgos.

PALABRAS CLAVES: Riesgos de Desastres, Deforestación, Apertura de Caminos, Extensión frontera agrícola.

SUMMARY

In the present research project described the risks of disasters caused by deforestation, through the analysis of the causes of deforestation. MEIPEE (method of elaboration and implementation of Emergency and Contingency Plans) using arrays of risk assessment developed with the field information. The area deforested has been

identified through the development of maps to identify the area of deforested, it managed to enhance the sub-variables involved, landslides and subsidence, felling of trees and soil use, which made it possible to determine the level of high risk; the location and topography of the terrain is mountainous so it is made up of sloping ground. Identified the effects of the forest in the presence of the felling of trees, opening of roads and expansion of the agricultural frontier, because this to human activity that is considered with a factor affecting to this fact by identifying areas of risk.

KEYWORDS: Disaster Risk, Deforestation, Road Opening, Agricultural Frontier Expansion.



CTIE



V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

**AVANCES DEL ESTUDIO PRELIMINAR DE LA VULNERABILIDAD
SISMICA DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE LA UNIVERSIDAD
ESTATAL DE BOLIVAR. 2018**
**PROGRESS OF THE PRELIMINARY STUDY OF THE SEISMIC VULNERABILITY OF THE
ADMINISTRATIVE BUILDING OF THE STATE UNIVERSITY OF BOLIVAR. 2018**

Gino Alonso Noboa Flores; César Augusto Pazmiño Zabala; María Rosa Mas Camacho®; Grey Irene Barragán Aroca y Mario Fernando Ramos Benavides

Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano. Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda. Ecuador.

masnatural@gmail.com

RESUMEN

Ecuador se encuentra geográficamente ubicado en el Cinturón de Fuego, lo que la hace susceptible a amenazas sísmicas, las que en los últimos años han sido reiteradas y de intensidades relevantes. Conocer la vulnerabilidad de infraestructuras institucionales principales que para el funcionamiento de la misma se requiere, pues se hace de suma importancia si se tiene en consideración la fecha de su construcción y las normativas sísmo resistentes aplicadas. Se presenta un avance del proyecto que estudia la vulnerabilidad sísmica de la obra en la que se establece la Administración central de la Universidad Estatal de Bolívar. Se realiza el levantamiento arquitectónico de la edificación basado en la visita de campo e inspección visual para la recolección de datos. A partir de los resultados de las mediciones de los elementos esenciales que conforman el sistema estructural de la obra en estudio, así como la determinación del parámetro de resistencia de estos, necesario para el modelamiento de la edificación, realizado mediante un software específico de análisis y diseño estructural (CYPECAD) se puede afirmar que el edificio tiene un nivel de vulnerabilidad sísmica aceptable, lo que sugiere la posibilidad de su habitabilidad y uso normal.

PALABRAS CLAVES: vulnerabilidad sísmica, infraestructura, estudio físico estructural

SUMMARY

Ecuador is geographically located in the Belt of Fire, which makes it susceptible to seismic threats, which in recent years have been repeated and relevant intensities. To know the vulnerability of the main institutional infrastructures that are required for the

operation of the same, because it is of the utmost importance if the date of its construction and the applied earthquake regulations are taken into consideration. An advance of the project that studies the seismic vulnerability of the work in which the Central Administration of the State University of Bolívar is established is presented. The architectural survey of the building is carried out based on the field visit and visual inspection for data collection. From the results of the measurements of the essential elements that make up the structural system of the work under study, as well as the determination of the resistance parameter of these, necessary for the modeling of the building, made by means of a specific analysis software and structural design (CYPECAD) can be said that the building has an acceptable level of seismic vulnerability, which suggests the possibility of its habitability and normal use.

KEYWORDS: seismic vulnerability, infrastructure, structural physical study

CITIE

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

**INFECCIONES HOSPITALARIAS EN RELACIÓN A LA PRÁCTICA DE
HIGIENE DE MANOS, HOSPITAL BÁSICO BRIGADA GALÁPAGOS DE
RIOBAMBA 2017-2018**
**HOSPITAL INFECTIONS IN RELATION TO THE PRACTICE OF HAND HYGIENE, BASIC
HOSPITAL BRIGADA GALÁPAGOS DE RIOBAMBA 2017-2018**

Mery Rea Guaman @; Mireya Punina y Marcelo Zaruma

¹Escuela de Enfermería. Universidad Estatal de Bolívar. Ecuador.

rea_mery@hotmail.com

RESUMEN

El objetivo del trabajo de investigación fue determinar las infecciones hospitalarias relacionadas con la higiene de manos como práctica organizacional, en el Hospital Básico Brigada Galápagos de Riobamba; considerando que el lavado de manos. La metodología aplicada fue: tipo de investigación descriptiva y transversal, la población interviniente fueron 15 profesionales que trabajan en el hospital Brigada Galápagos, las técnicas empleadas, observación, encuesta, entrevista y bibliográfica, el análisis interpretación se lo realizó utilizando Excel.

Los resultados encontrados fueron: necesidad de procesos de capacitación en relación a los momentos, pasos y tiempo del lavado de manos así también de los pasos y tiempo de la fricción con alcohol, consolidar el hábito del lavado de manos ya que con la observación se determinó aspectos que limitan el cumplimiento en forma permanente; esto determina una profundización sobre la fundamentación teórica sobre las acciones de prevención, las fuentes y formas de transmisión, Conclusiones El personal del Hospital Brigada Galápagos visibiliza insuficientes momentos de aplicación práctica de la higiene de manos. Las infecciones hospitalarias que se han presentado en el hospital tiene relación con la higiene de manos ya que existe un déficit en capacitación en los tres últimos limitados conocimiento de los momentos y pasos, igualmente sobre el tiempo del lavado de manos; así también la fricción con alcohol, igualmente se debe profundizar temáticas de las fuentes y vías de transmisión. Los procesos que conduzcan a la prevención de peligros y riesgos que garanticen la protección del personal y pacientes es la planificación y proceso de difusión de medio educativo e ilustrativo de la importancia y formas de realizar el lavado y desinfección de las manos para con ello prevenir la generación de infecciones en los pacientes y personal.

PALABRAS CLAVES: lavado de manos, infecciones hospitalarias.

SUMMARY

The objective of the research work was to determine the hospital infections related to hand hygiene as an organizational practice, in the Basic Brigade Galápagos Hospital of Riobamba; considering that the hand washing. The methodology applied was: type of descriptive and transversal research, the intervening population was 15 professionals working in the Brigada Galápagos hospital, the techniques used, observation, survey, interview and bibliography, the interpretation analysis was performed using Excel.

The results found were: need of training processes in relation to the moments, steps and time of hand washing as well as the steps and time of friction with alcohol, consolidate the habit of hand washing since with the observation was determined aspects that limit compliance permanently; this determines a deepening on the theoretical foundation on preventive actions, sources and forms of transmission, Conclusions The staff of the Galápagos Brigade Hospital visualize insufficient moments of practical application of hand hygiene. Hospital infections that have occurred in the hospital are related to hand hygiene since there is a shortage in training in the last three limited knowledge of the moments and steps, also about the time of hand washing; Likewise, friction with alcohol, should also deepen the themes of the sources and ways of transmission. The processes leading to the prevention of hazards and risks that ensure the protection of staff and patients is the planning and process of dissemination of educational and illustrative of the importance and ways of performing the washing and disinfection of the hands in order to prevent the generation of disinfection in patients and staff.

KEYWORDS: hand washing, hospital infections

ESTUDIO DE CASO: ANÁLISIS DE LAS MEDIDAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN ASENTAMIENTOS HUMANOS DE BOLÍVAR

CASE STUDY: ANALYSIS OF THE TERRITORIAL ORDINATION MEASURES AND PREVENTION OF RISKS IN HUMAN SETTLEMENTS OF BOLÍVAR

Gloria Piedad Iñiguez Jiménez; Maria Rosa Más Camacho

Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano, Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda, Ecuador.

gloppueblo@hotmail.com; giniguez@ueb.edu.ec, masnatural@gmail.com.

RESUMEN

El presente estudio de caso, se desarrolló mediante la recopilación de información secundaria, revisión bibliográfica y visitas a los GADs, para completar la información que nos lleve a obtener la información necesaria para la Caracterización del Ordenamiento Territorial en Ecuador, para lo cual se revisaron los Planes de desarrollo y ordenamiento territorial, donde consta el Mandato Constitucional; para los Núcleos de Población y Atributos, la documentación que se analizó corresponde a la zona 5, donde se encuentran cuatro de los 17 asentamientos humanos (zonas urbanas consolidadas) con mayor peso poblacional después de Quito y Guayaquil, estos son: Quevedo, Milagro, Babahoyo, la conurbación de La Libertad-Santa Elena-Salinas y finalmente para la caracterización física de la Provincia Bolívar, se recopiló lo que corresponde al contexto Socio Cultural, características de las amenazas y capacidad de respuesta, contexto ambiental, contexto estructural y los asentamientos humanos.

El estudio culmina con el análisis final correspondiente y la presentación de mapas de inundaciones, deslizamientos y sismos de la provincia.

PALABRAS CLAVES: Ordenamiento Territorial, Riesgos, asentamientos y crecimiento urbano poblacional.

SUMMARY

The present case study was developed through the collection of secondary information, bibliographic review and visits to the GADs, to complete the information that leads us to obtain the necessary information for the Characterization of Territorial Ordering in Ecuador, for which the Plans of development and territorial ordering, where the Constitutional Mandate is recorded; for Population Centers and Attributes, the

documentation that was analyzed corresponds to zone 5, where four of the 17 human settlements (consolidated urban areas) with greater population weight are located after Quito and Guayaquil, these are: Quevedo, Milagro, Babahoyo, the conurbation of La Libertad-Santa Elena-Salinas and finally for the physical characterization of the Bolívar Province, compiled what corresponds to the Socio-Cultural context, characteristics of threats and response capacity, environmental context, structural context and settlements humans.

The study culminates with the corresponding final analysis and the presentation of maps of floods, landslides and earthquakes in the province.

KEYWORDS: Territorial Planning, Risks, settlements and urban population growth.

CTIE

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

**REDUCCION DE RIESGOS EN LOS CENTROS DE EDUCACION SUPERIOR
DE ECUADOR, USANDO SISTEMAS PROACTIVOS Y MODELOS
MATEMATICOS**
**DISASTER RISK REDUCTION OF RISKS IN THE CENTERS OF HIGHER EDUCATION OF
ECUADOR, USING PROACTIVE SYSTEMS AND MATHEMATICAL MODELS**

Sánchez, P.¹; Naranjo, M²; Ramos E²,

¹Unidad de Gestión de Riesgo de la Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda. Ecuador

²Voluntariado de la Unidad de Gestión de Riesgos de la Universidad Estatal de Bolívar. Guaranda.
Ecuador

RESUMEN

Los riesgos de desastres en la República del Ecuador, han producido grandes pérdidas humanas, ambientales y económicas. Las Instituciones de Educación Superior, juegan un papel muy importante en la respuesta y recuperación de un evento peligroso, sin embargo, no están debidamente preparadas para afrontarlos. En este contexto, se ha estudiado en la Universidad Estatal de Bolívar, en la Universidad Estatal de Babahoyo y en 214 Institutos de Educación Superior, la forma de cómo mantener un sistema de Reducción de Riesgos, basado en mejoramiento continuo de la seguridad, procedimientos de emergencias y el uso de un modelo matemático, denominado Índice de Seguridad Universitaria, que nos proporcione diferentes opciones de reducción de riesgos, en base a los resultados obtenidos y tomando en cuenta su vulnerabilidad estructural, no estructural, funcional y administrativa. Se observa que este sistema puede mejorar la seguridad integral de las Instituciones de Educación Superior y asegurar su continuidad, así como su respuesta frente a emergencias, protegiendo a las personas, al ambiente y a las inversiones, gracias a una planificación totalmente monitoreada, con estándares de calidad y con modelos matemáticos comunes.

PALABRAS CLAVES: Seguridad, indicadores, procedimientos de emergencia, Indicadores, modelo matemático, emergencia, desastre, Instituciones, Educación Superior.

SUMMARY

The risks of disasters in the Republic of Ecuador have caused great human, environmental and economic losses. The Higher Education Institutions play a very important role in the response and recovery of a dangerous event, however, they are not properly prepared to face them. In this context, it has been studied in the State University of Bolivar, Babahoyo State University and 214 Institutes of Higher Education, how to maintain a system of Risk Reduction, based on continuous improvement of security, emergency procedures and the use of a mathematical model, called University Safety Index, that provides us with different risk reduction options, based on the results obtained and taking into account their structural, non-structural, functional and administrative vulnerability. It is observed that this system can improve the overall security of Higher Education Institutions and ensure their continuity, as well as their response to emergencies, protecting people, the environment and investments, thanks to a fully monitored planning, with standards of quality and with common mathematical models.

KEYWORDS: Security, indicators, emergency procedures, Indicators, mathematical model, emergency, disaster, Institutions, Higher Education.

V CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

Manejo del Programa Estadístico Statgraphics con Datos de Caracterización Estructural, Social y Productiva de los Sistemas de Producción de Leche de Salinas-Ecuador. Resultados Preliminares

Management of the Statgraphics Statistical Program with Data of Structural, Social and Productive Characterization of Milk Production Systems of Salinas-Ecuador.
Preliminary results

Montalvo, V.^{1*}; García, A.².

¹*Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Estatal de Bolívar.*

²*Departamento de Producción Animal, Universidad de Córdoba, España.*

Resumen

El área de estudio es la provincia Bolívar en la parroquia Salinas de Guaranda, que responde a un agro sistema mixto (agricultura y ganadería). El marco poblacional son las granjas extensivas con escasa tecnificación, de carácter familiar (INEC, 2011; Requielme et al., 2012; Haro, 2003; Bonifaz et al., 2011 y Vilaboa- Arroniz et al., 2013), y en consonancia con las metodologías propuestas por FAO (1990), Valerio et al., (2009) y Toro-Mújica et al., (2012). Con el objetivo de contar con la certeza y verificación se propuso la utilización de un muestreo total de los productores pertenecientes a PRODUCCOOP, que en inicio se sabía que eran 190, después 125 hasta que al final han sido 96 productores, de los cuales se han muestrado a 65, lo cual nos dará una información de lo que pasa dentro de este sector, y por lo tanto la seguridad de conocer la problemática del sistema ganadero en la zona en estudio.

Las caracterizaciones de las explotaciones se realizaron en base a la metodología propuesta por la Red International Farm Comparison Network (IFCN), que considera: a) el entorno agroecológico y la ubicación de la granja, b) el tamaño de la granja, desde el punto de vista del tamaño del rebaño, y c) los sistemas de producción que hacen contribuciones importantes a la producción de leche en la región del estudio (García y Gómez, 2011).

Se realizó una encuesta directa a los productores, con más de 125 variables representativas del perfil del ganadero, la estructura productiva y tecnológica de la unidad de producción, su superficie, uso e intensificación, organización y gestión del hato, productividad y comercialización. Contando con más de 84000 datos es decir una base de datos muy amplia, que sirvió para explicar cómo manipularlos y utilizarlos en el en el Curso del manejo del programa Estadístico Statgraphics, para elaboración de Artículos Científicos, en la Facultad de Ciencias Agropecuarias los días 5-6 de noviembre del 2018.

PALABRAS CLAVES: Sistemas de producción, leche, estadística, Salinas, Ecuador

SUMMARY

The study area is the Bolivar province in the Salinas de Guaranda parish, which responds to a mixed agricultural system (agriculture and livestock). The population framework is extensive farms with little technology, family (INEC, 2011, Requelme et al., 2012, Haro, 2003, Bonifaz et al., 2011 and Vilaboa-Arroniz et al., 2013), and consistent with the methodologies proposed by FAO (1990), Valerio et al., (2009) and Toro-Mújica et al., (2012). In order to have certainty and verification, it was proposed to use a total sampling of the producers belonging to PRODUCCOOP, which at the beginning was known to be 190, then 125 until in the end there were 96 producers, of which shown to 65, which will give us an information of what happens within this sector, and therefore the security of knowing the problems of the livestock system in the area under study.

The characterization of the farms was based on the methodology proposed by the International Farm Comparison Network (IFCN), which considers: a) the agroecological environment and the location of the farm, b) the size of the farm, from the point in view of the size of the herd, and c) the production systems that make important contributions to milk production in the study region (García and Gómez, 2011).

A direct survey was carried out with the producers, with more than 125 variables representative of the profile of the breeder, the productive and technological structure of the production unit, its surface, use and intensification, herd organization and management, productivity and commercialization. Counting with more than 84000 data is a very broad database, which served to explain how to manipulate and use them in the course of the statistical Statgraphics program, for the preparation of Scientific Articles, in the Faculty of Agricultural Sciences on 5 -6 November, 2018.

KEYWORDS: Production systems, milk, statistics, Salinas, Ecuador

RIESGOS DE DESASTRES BIOLÓGICOS POR DESECHOS INFECCIOSOS HOSPITALARIOS. CENTRO DE SALUD “CORDERO CRESPO”. ECUADOR. 2017

RISKS OF BIOLOGICAL DISASTERS FOR INFECTIOUS HOSPITAL WASTE. HEALTH CENTER "CORDERO CRESPO". ECUADOR. 2017

María Tránsito Vallejo Ilijama, Jessenia María Cherres Mejía, María Rosa Mas Camacho y Eva Gavilanes Betancourt

Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano, Departamento de Investigación, Guaranda, 020150, Ecuador.

tmaryvallejo@gmail.com, mvallejo@ueb.edu.ec, masnatural@gmail.com; mamas@ueb.edu.ec, evagavilanes@hotmail.com; egavilanes@ueb.edu.ec

RESUMEN

El riesgo biológico refiere a la exposición a microorganismos que puedan generar enfermedades, motivado por la actividad laboral, su transmisión puede ser por vía sanguínea, digestiva, respiratoria, piel o mucosas y constituye uno de los principales riesgos laborales a que están expuestos los trabajadores en instituciones de salud. El manejo integral de los desechos infecciosos de estos centros constituye una herramienta fundamental dentro de un plan de intervención para el control del riesgo biológico. El estudio que se expone tiene como idea central describir el manejo de los desechos infecciosos hospitalarios en el centro de salud “Cordero Crespo”, de la ciudad de Guaranda. Se desarrolla un estudio descriptivo transversal, se aplican entrevistas y encuesta la que se valida; se utiliza software para mapeo. En los resultados se identifican desechos comunes, biológicos, cortopunzantes, farmacéuticos y anatómo-patológicos; se hace uso de materiales para su separación, almacenamiento, transporte y disposición final de los mismos, los que no cumplen con las normas establecidas en el Reglamento de Manejo de los Desechos Infecciosos para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador. Es significativo que el personal que maneja directamente los desechos hospitalarios no cuenta con medidas de bioseguridad adecuadas en el centro de salud que se estudia.

PALABRAS CLAVES: Riesgo, desastres, desechos infecciosos, centro de salud

SUMMARY

The biological risk refers to the exposure to microorganisms that can generate diseases, motivated by work activity, its transmission can be via blood, digestive, respiratory, skin or mucous membranes and is one of the main occupational hazards that workers are exposed to. health institutions. The integral management of the infectious waste of these centers constitutes a fundamental tool within an intervention plan for the control of biological risk. The main focus of the study is to describe the management of infectious hospital waste at the "Cordero Crespo" health center in the city of Guaranda. A cross-sectional descriptive study is developed, interviews and survey are applied which is validated; software for mapping is used. The results identify common, biological, sharps, pharmaceutical and anatomical-pathological waste; materials are used for their separation, storage, transportation and final disposal thereof, which do not comply with the regulations established in the Regulation of Infectious Waste Management for the Health Services Network in Ecuador. It is significant that the personnel that directly manage the hospital waste does not have adequate biosecurity measures in the health center that is being studied.

KEYWORDS: Risk, disasters, infectious waste, health center

